

Rapport

Verkennd bodemonderzoek, asbestonderzoek in bodem en
verkennd waterbodemonderzoek brug Ouderkerk aan de Amstel
(N522)

Definitief

Provincie Noord-Holland

Sweco Nederland B.V.
Alkmaar, 5 oktober 2016

Verantwoording

Titel : Rapport

Subtitel : Verkennend bodemonderzoek, asbestonderzoek in bodem en verkennend waterbodemonderzoek brug Ouderkerk aan de Amstel (N522)

Projectnummer : 350842

Referentienummer : SWNL0193047

Revisie : D1

Datum : 5 oktober 2016

Auteur(s) : ing. A. Nijdam

E-mail adres : arthur.nijdam@Sweco.nl

Gecontroleerd door : ir. M.C. Hollander

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : drs. W. van Breda

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Sweco Nederland B.V.
Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding en doelstelling	5
1.3	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	5
1.4	Opbouw van het rapport	6
2	Vooronderzoek	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Locatiegegevens	7
2.3	Geraadpleegde bronnen	8
2.4	Resultaten terreininspectie	9
2.5	Bodemkwaliteitskaart	9
2.6	Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie asbest	9
2.7	Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie overige stoffen	10
2.8	Vooronderzoek waterbodems	10
3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	12
3.1	Veldonderzoek	12
3.1.1	Visuele inspectie maaiveld ten behoeve van asbestonderzoek	12
3.1.2	Veldonderzoek overige stoffen	12
3.2	Laboratoriumonderzoek	12
4	Resultaten veldonderzoek	14
4.1	Weersconditie	14
4.2	Bodemopbouw	14
4.3	Resultaten veldonderzoek	14
4.3.1	Visuele inspectie maaiveld ten behoeve van asbestonderzoek	14
4.3.2	Actuele contactzone en ondergrond t.b.v. asbestonderzoek	14
4.3.3	Veldonderzoek overige stoffen	14
4.4	Monsterselectie	16
5	Resultaten laboratoriumonderzoek	19
5.1	Analyseresultaten	19
5.2	Toetsingskader	19
5.2.1	Mate van bodemverontreiniging	19
5.2.2	Toepassing van grond	20
5.3	Resultaten asbestonderzoek	20
5.4	Overschrijdingen overige stoffen	20
6	Evaluatie	23
6.1	Inleiding	23
6.2	Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem	23

Bijlage 1:	Topografische situatie
Bijlage 2:	Situatie met locatie boringen
Bijlage 3:	Boorprofielen met verklaringsblad
Bijlage 4:	Analysecertificaten
Bijlage 5:	Toetsingskader bodem
Bijlage 6:	Toetsingsresultaten
Bijlage 7:	Gegevens bodemloket
Bijlage 8:	Kwaliteitsborging Grontmij

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Provincie Noord-Holland heeft Sweco Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek, een asbestonderzoek in bodem en een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de brug over de Amstel te Ouderkerk aan de Amstel (N522). Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (januari 2009) en de aanvullingen hierop uit februari 2016.

Het asbestonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 (mei 2003 en C1 van augustus 2006), Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem.

Het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5720; Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodemonderzoek en baggerspecie; november 2009 en de aanvullingen hierop uit 2015.

De bovengenoemde bodemonderzoeksnormen zijn uitgegeven door het NEN.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het laten instellen van een verkennend bodemonderzoek, verkennend onderzoek asbest in bodem en een waterbodemonderzoek is de reconstructie van de brug over de Amstel (N522) in Ouderkerk aan de Amstel. Ten behoeve van de reconstructie wordt in de bodem en in de waterbodemonderzoek werkzaamheden verricht. In verband met mogelijk grondverzet en werkzaamheden in de bodem is inzicht nodig in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. In het verkennend onderzoek en waterbodemonderzoek zal door middel van een steekproef worden nagegaan of de bodem en waterbodemonderzoek verontreinigende stoffen bevat in zodanige gehalten dat beperkingen dienen te worden gesteld aan de werkzaamheden in de bodem en het grondverzet.

Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van eventuele verontreinigingen aan te geven.

1.3 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Sweco wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. De wijze waarop de kwaliteit van de door Sweco uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 8.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de moedermaatschappij waar Sweco Nederland B.V. deel van uitmaakt, en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd. Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt expliciet vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. Tevens is opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veldonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het laboratoriumonderzoek en de interpretatie (hoofdstuk 5);
- een evaluatie van de onderzoeksresultaten, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mate van verdachtheid ten aanzien van bodemverontreiniging op de locatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5725. Op basis van de beschikbare informatie en de aard van de voorgenomen werkzaamheden is een beperkt vooronderzoek zoals voorgeschreven in de NEN 5725 uitgevoerd. Er is geen onderzoek verricht naar:

- archeologische waarden;
- naar niet gesprongen explosieven binnen de onderzoekslocatie;
- financieel/ juridische aspecten binnen het plangebied.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in de onderstaande paragrafen weergegeven.

2.2 Locatiegegevens

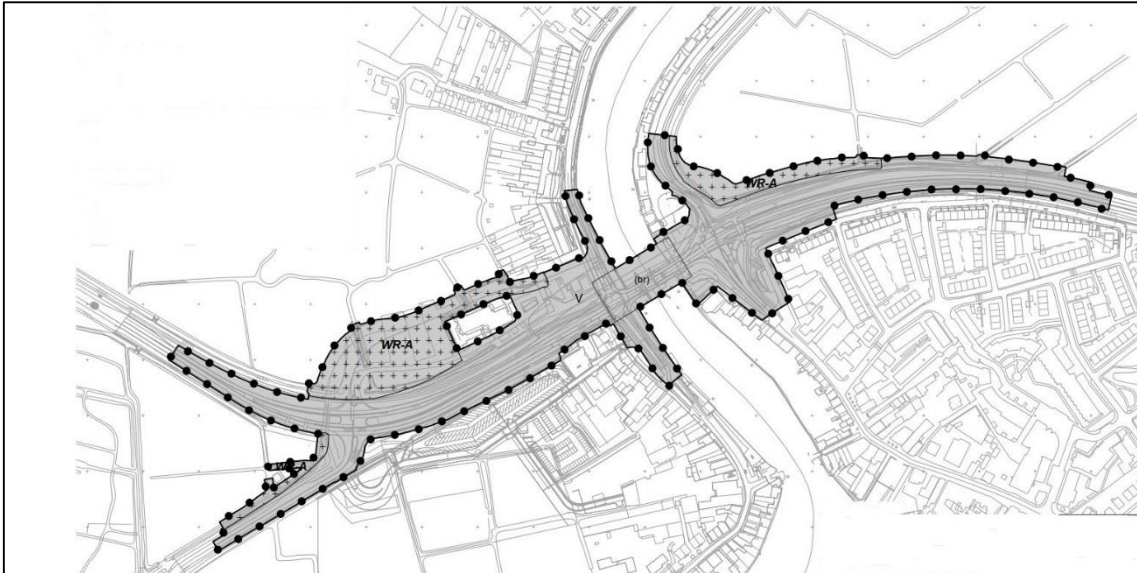
Het traject van de N522a behelst het deel van globaal hm. 11.1 tot 11.9 en omvatten de volgende objecten: Kruispunt Oranjebaan – Amstelslag (hm. 11.335), Brug Ouderkerk (hm. 11.625) en Kruispunt Stramanweg – Hoger Einde-Noord / Hoger Einde-Zuid (hm 11.7).

De Brug Ouderkerk is gelegen in de N522 en kruist de Amstel. De brug en de aansluitende infrastructuur liggen in de gemeenten Amstelveen en Ouder Amstel. De Brug Ouderkerk (basculebrug) is gebouwd in 1936 en dient te worden vervangen. Met de vervanging van de (bredere) brug is het noodzakelijk ook de aangrenzende infrastructuur aan te passen.

In figuur 2.1A en figuur 2.1B is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1A: Onderzoekslocatie



Figuur 2.1B: Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de zowel de bodem als de waterbodems ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden.

2.3 Geraadpleegde bronnen

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen informatie beschikbaar was over de onderzoekslocatie en omliggende percelen.

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Korte toelichting
Internet	
• www.bodemloket.nl	Overzicht van bekende gegevens ten aanzien van bodemkwaliteit bij bevoegd gezag Wbb
• www.topotijdreis.nl	Overzicht van historische kaarten.
• Archief Wegbeheerder	Gegevens constructie weglichaam / ophoging
• Archief vaarwegbeheerder	Gegevens inzake eerder uitgevoerde waterbodemonderzoeken en baggerhistorie

Op basis van de gegevens van Bodemloket kan worden opgemaakt dat direct grenzend aan de brug over de Amstel geen verdachte deellocaties aanwezig zijn of zijn geweest die de bodem kunnen hebben verontreinigd. Alleen ter plaatse van Hoger Einde-Zuid 22 heeft in het verleden een bodemsanering plaatsgevonden. In bijlage 7 is de rapportage uit bodemloket opgenomen.

In figuur 2.2 zijn enkele kenmerkende historische kaarten opgenomen.



Figuur 2.2. Overzicht topografische kaarten (bron topotijdreis)

Bij de wegbeheerder is informatie opgevraagd met betrekking tot de ophoging van de N522 aan weerszijden van de brug. Bij de wegbeheerder is geen informatie bekend waarmee de ophoging is gerealiseerd.

2.4 Resultaten terreininspectie

De terreininspectie is uitgevoerd door VWB Bodem B.V. in de periode 22 augustus 2016 t/m 31 augustus 2016. Tijdens de terreininspectie is geconstateerd dat op het westelijk deel van de onderzoekslocatie een landbouwperceel een puinpad ligt. Op basis van deze waarnemingen is extra asbestonderzoek uitgevoerd op het materiaal van het puinpad (W13 en W14).

2.5 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Ouder Amstel heeft een digitale bodemkwaliteitskaart en een Nota bodembeheer. Wegbermen worden beschouwd als verdachte deellocaties en maken daarom geen deel uit van een bodemkwaliteitskaart. De landbouwpercelen zijn als niet verontreinigd aangemerkt. De percelen die bebouwd zijn, zijn als heterogeen verontreinigd aangemerkt. De P95 waarde voor zink en lood overschrijden de interventiewaarden in boven- en ondergrond ter plaatse van de bebouwde gebieden. In bijlage 7 is de digitale rapportage van de bodemkwaliteitskaart opgenomen.

2.6 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie asbest

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zo nodig onderverdeeld in deellocaties. Per (deel)locatie moet een onderzoekshypothese worden opgesteld, op basis waarvan de onderzoeksstrategie wordt bepaald. De hypothese geeft aan of de (deel)locatie onverdacht of verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de gehele onderzoekslocatie niet als verdacht gekarakteriseerd met betrekking tot de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem. Alleen toegangsdammen en het puinpad is als asbestverdacht aangemerkt. Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is een verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie "onverdacht".

In tabel 2.2 is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven.

2.7 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie overige stoffen

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, op basis van de resultaten van het vooronderzoek een onderzoekshypothese te worden vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zonodig onderverdeeld in deellocaties. Per (deel)locatie moet een onderzoekshypothese worden opgesteld, op basis waarvan de onderzoeksstrategie wordt bepaald. De hypothese geeft het volgende aan:

- of de bodem naar verwachting wel of niet verontreinigd is;
- de aard van de verontreinigende stoffen;
- de plaats van voorkomen van de verontreinigende stoffen;
- of de stoffen worden verwacht in grond en/of grondwater.

De onderzoekslocatie ligt langs en onder een N-weg. De kwaliteit van de grond ter plaatse van de bermen kan negatief beïnvloed zijn door het verkeer. Tevens kan verontreinigd fundatiemateriaal vermengt zijn geraakt met bermengrond. Om deze redenen dient de grond ter plaatse van de wegbermen als verdacht ten aanzien van bodemverontreiniging te worden gekwalificeerd. In tabel 2.2 is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.2: Te onderscheiden deellocaties met onderzoeksstrategie Brug N522 Ouder Amstel

Deellocatie	Oppervlakte (in m ²)	Verdacht/ Onverdacht	Aard verwachte Stoffen	Plaats van voorkomen	Onderzoeks- strategie ¹
Westzijde	34.500	<i>Asbestonderzoek:</i> Onverdacht	-	-	ONV
	3 dammen	Verdacht	Asbest	Heterogeen	VED-He
	1 pad	Verdacht	asbest	Heterogeen	VED-He
	34.500	<i>Bodemonderzoek</i> Verdacht	Divers	Heterogeen	VED-He
	5 sloten	<i>Waterbodemonderzoek</i> Verdacht	Divers	Heterogeen	VED-He
	<500 m	Verdacht	Divers	Heterogeen	OW-L
Oostzijde	19.700	<i>Asbestonderzoek:</i> Onverdacht	-	-	ONV
	1 dam	Verdacht	Asbest	Heterogeen	VED-He
	19.700	<i>Bodemonderzoek</i> Verdacht	Divers	Heterogeen	VED-He
	2 sloten	<i>Waterbodemonderzoek</i> Verdacht	Divers	Divers	OW-L
	< 500m	Verdacht	Divers	Divers	OW-L
Amstel	1.660	<i>Waterbodemonderzoek</i> Verdacht	Divers	-	OW-NL

¹ ONV Onverdacht
VED-HE Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging op schaal van monster-neming
OW-NL Overig water niet Lijnvormig
OW-L Overig water Lijnvormig

2.8 Vooronderzoek waterbodems

Bij de vaarwegbeheerder (provincie Noord-Holland) is informatie opgevraagd wanneer de Amstel ter hoogte van de brug is gebaggerd. Ten tijde van het onderzoek is deze informatie niet beschikbaar gesteld.

Omdat er geen voornemen is om baggerwerkzaamheden uit te voeren tot een vaste maat of tot de keur, is de keurdiepte niet achterhaald. De Amstel is een lintvormige watergang. Echter de onderzoekslocatie betreft enkel de waterbodem onder en nabij de brug. Om deze reden is de onderzoekslocatie als: "Overig water niet lintvormig" beschouwd. Gezien de vaarintensiteit en verkeersintensiteit en het feit dat de waterbodem in De Amstel verontreinigd kan zijn, is de waterbodem onderzocht volgens de "normale onderzoeksinspanning", zoals genoemd in de NEN 5720.

In hoofdstuk 3 is de onderzoekstrategie (boringen, peilbuizen, asbestinspectiegaten, slibboringen en analyses) uitgewerkt in de vorm van een onderzoeksinspanning (veldwerk en laboratorium).

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode 22 augustus 2016 t/m 31 augustus 2016 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- visuele inspectie maaiveld ten behoeve van asbestonderzoek;
- onderzoek actuele contactzone en ondergrond ten behoeve van asbestonderzoek;
- veldonderzoek overige stoffen.

Het veldonderzoek is verricht door de heer P.H. Jongens van VWB Bodem B.V. te Lieren, onder hun procescertificaat SIKB BRL 2000 en de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 (EC-SIK-20264).

3.1.1 Visuele inspectie maaiveld ten behoeve van asbestonderzoek

Tijdens de werkzaamheden is nadrukkelijk gelet op het voorkomen van asbest op het maaiveld.

3.1.2 Veldonderzoek overige stoffen

Het veldwerk ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald;
- het uitvoeren van in totaal 78 grondboringen, waarvan 7 met peilbuis;
- het uitvoeren van in totaal 10 boringen vanuit een boot in de waterbodem van de Amstel;
- het uitvoeren van in totaal 70 boringen vanaf de kant in sloten binnen het plangebied
- Het graven van in totaal 10 asbest gaten ter plaatse van dammen en puinpad
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken, inclusief eventuele asbestverdachte materialen;
- het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 3;

Op 8 september 2016 zijn de onderstaande werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuizen;
- het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) en de troebelheid van het grondwater;
- het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuizen.

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde boringen en peilbuizen met boordieptes weergegeven. Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de verrichte boringen en asbestinspectiegaten.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De geselecteerde grond(meng)monsters, grondwatermonsters, materiaalmonsters en/ of puin- en grond(meng)monsters ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in het door RvA / BELAC geaccrediteerde laboratorium van Analytico. Voor zover van toepassing heeft menging van de grondmonsters plaatsgevonden in het laboratorium.

De analyses zijn uitgevoerd conform de protocollen die vallen onder het accreditatieschema van de AS 3000 richtlijn. Een overzicht van het aantal en van de verrichte laboratoriumanalyses is weergegeven in tabel 3.1 en 3.2.

Tabel 3.1: Overzicht veld- en laboratoriumwerkzaamheden Bodemonderzoek

Deellocatie	Strategie	Aantal boringen, peilbuizen en proefgaten				Aantal en soort analyses ¹			
		0,5 m - mv	boring tot gws	Boring tot 3 m – mv met peilbuis	Gat met boring tot 1 m –mv	Grond		Grondwater	
Brug N522									
Westzijde	NEN 5740/ NEN 5707	33	10	4	8	21 3 1	STAPg ¹⁾ NEN 5707 NEN5897	4	STAPw ²⁾
Oostzijde	NEN 5740/ NEN 5707	18	6	3	2	17 1	STAPg ⁴⁾ NEN5707	3	STAPw ²⁾

¹⁾NEN- grond:

droge stof, lutum, organische stof, arseen, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK (10 van VROM), Polychloorbifenolen (PCB, 7 stuks), minerale olie (GC) conform AS3000.
 Olie/BTEXN/VOC: droge stofgehalte, organische stof, minerale olie GC (C10-C40) en aromaten (BTEXN)(GC/MS), Chloorkoolwaterstoffen vluchtig conform NEN (GC/MS) (10 verbindingen) conform AS3000.

²⁾NEN-grondwater:

pH, Ec, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOC), chloorbenzenen, vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), minerale olie (GC) conform AS3000.

³⁾ Asbest in grond volgens NEN 5707**Tabel 3.2: Overzicht veld- en laboratoriumwerkzaamheden Waterbodemonderzoek**

Onderzoekslocatie	Aantal te onderzoeken vakken	Boring tot 0,1 m - waterbodemonderzoek	Boring tot 0,5 m - waterbodemonderzoek	Analyses STAPs ¹	Analyses pakket C2 ²
Slootjes westzijde	5	50		5	-
Slootjes oostzijde	2	20		2	-
Amstel ter plaatse van brug	1		10	1	1

- 1 STAPs Droge stof gehalte, organische stof, lutum, ontsluiting t.b.v. metalen, Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PCB's, PAK 10 VROM en minerale olie GC C10-C40
- 2 Pakket C2 Droge stof gehalte organisch stof en lutum, arseen, barium cadmium, chroom, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PAK's b, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's a, chloordaan c, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins d, α -endosulfan, endosulfansulfaat, α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH, som-HCH's e, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, som-OCB's en minerale olie

Voor de toegepaste methoden bij het laboratoriumonderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Weersconditie

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden was er geen sprake van mist of regen. Het zicht was goed. Het bodemvochtgehalte is gemeten en bedroeg meer dan 10%. Voor asbestonderzoek was de weersconditie ideaal.

4.2 Bodemopbouw

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn in bijlage 3 in de vorm van boorprofielen weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven. De ophoging bestaat geheel uit zand. De oorspronkelijke bodem naast de weg is eveneens opgehoogd met zand. Onder dit zand komen ook kleilagen voor.

4.3 Resultaten veldonderzoek

4.3.1 Visuele inspectie maaiveld ten behoeve van asbestonderzoek

Bij de visuele inspectie van het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.3.2 Actuele contactzone en ondergrond t.b.v. asbestonderzoek

Ter plaatse van de dammen en het puinpad is asbest onderzoek in bodem en puin uitgevoerd. Voor het visuele onderzoek van de actuele contactzone en de ondergrond is de opgegraven en opgeboorde grond per asbestinspectiegat visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen groter dan 16 mm. In zowel de bovengrond als in de ondergrond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ter verificatie van de visuele waarnemingen zijn in totaal 4 mengmonsters van het opgegraven materiaal samengesteld ten behoeve van analyse op asbest. Het door de veldwerker als grond beoordeelde materiaal is bemonsterd conform de NEN 5707.

4.3.3 Veldonderzoek overige stoffen

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn zintuiglijk kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Deze waarnemingen zijn weergegeven in tabel 4.1. Bij de boringen die niet in de tabel zijn vermeld, zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

Tabel 4.1: Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
A-WB01-01	3,5	2,0 - 2,2 2,2 - 3,0	Slib Slib	zwakke olie-water reactie Brokken baksteen, zwakke olie-water reactie, baksteen op overgang naar vaste bodem
A-WB01-02	5,0	3,6 - 3,8 4,3 - 4,5	Slib Slib	zwakke olie-water reactie zwakke olie-water reactie
A-WB01-03	4,5	3,8 - 4,0	Slib	zwakke olie-water reactie
A-WB01-04	3,5	2,6 - 3,0	Slib	zwakke olie-water reactie
A-WB01-05	3,9	3,0 - 3,4	Slib	Resten glas, zwakke olie-water reactie
A-WB01-06	3,9	3,0 - 3,4	Slib	Resten glas, zwakke olie-water reactie
A-WB01-07	4,0	3,1 - 3,6	Slib	Resten glas, zwakke olie-water reactie
A-WB01-08	4,8	3,4 - 3,7 3,7 - 4,2 4,2 - 4,3	Slib Slib Slib	Matig baksteen, brokken puin, zwakke olie-water reactie zwakke olie-water reactie Zwak baksteen, zwakke olie-water reactie
A-WB01-09	4,3	3,6 - 3,8	Slib	Matig baksteen, matig schelpen, zwakke olie-water reactie
A-WB01-10	3,5	3,8 - 4,3 2,1 - 2,6 2,6 - 3,0	Slib Slib Slib	Brokken puin, zwakke olie-water reactie, 5x stuit op puin zwakke olie-water reactie Brokken baksteen, zwakke olie-water reactie, baksteen op overgang naar vaste bodem
O-01	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, 3% bijmenging
O-02	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, 3% bijmenging
O-03	0,5	0,0 - 0,5	Veen	Resten baksteen, 1% bijmenging
O-04	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, 1% bijmenging
O-08	0,5	0,3 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, 4% bijmenging
O-09	0,5	0,0 - 0,4	Zand	Resten plastic
O-13	0,5	0,0 - 0,4	Zand	Resten plastic
O-17	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen
O-18	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, 3% bijmenging
O-dam1-1	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, zwak beton, 3% bijmenging
O-dam1-2	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, zwak beton, 3% bijmenging
O-GW01	1,5	0,0 - 0,7 1,2 - 1,5	Zand	Sporen kolen, zwak baksteen, 3% bijmenging Uiterst baksteen, matig zand, 80% bijmenging
O-GW02	2,0	0,0 - 1,0	Zand	Zwak beton, 1% bijmenging
O-GW03	2,0	0,0 - 0,5	Veen	Zwak baksteen, 1% bijmenging
O-GW04	2,0	0,0 - 1,5	Zand	Sporen baksteen
O-GW05	2,0	0,0 - 0,3	Zand	Sporen baksteen
O-GW06	2,0	0,1 - 0,5	Zand	Resten asfalt
O-PB01	2,3	0,0 - 1,2 1,2 - 1,5 1,5 - 2,0	Zand Klei Zand	Brokken baksteen, 7% bijmenging Zwak baksteen, 2% bijmenging Zwak baksteen, 2% bijmenging
O-PB02	2,8	0,0 - 1,0	Zand	Zwak beton, 1% bijmenging
O-PB03	2,8	0,0 - 0,4	Zand	Zwak beton, 1% bijmenging
W-01	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen
W-02	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen, resten beton, 1% bijmenging
W-03	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen
W-04	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen, resten beton, 1% bijmenging
W-05	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen, resten beton, 1% bijmenging
W-06	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, zwak beton, 1% bijmenging
W-11	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak beton, 2% bijmenging
W-12	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak beton, zwak baksteen, 1% bijmenging
W-13	0,5	0,0 - 0,4	Klei	Zwak baksteen, 1% bijmenging
W-14	0,8	0,0 - 0,5		Uiterst baksteen, zwak beton, sterk zand, zwak aardewerk, 70% bijmenging
W-14A	0,5	0,0 - 0,4	Zand	Matig baksteen, zwak beton, 15% bijmenging
W-15	0,8	0,0 - 0,5		Uiterst baksteen, sterk beton, sterk zand, 60% bijmenging
W-16	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, 1% bijmenging
W-17	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, zwak beton, 2% bijmenging
W-25	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen
W-26	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Sporen bitumen
W-29	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Sporen baksteen
W-dam1-1	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Resten plastic
W-dam1-2	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak ijzer
W-dam2-1	0,5	0,0 - 0,3	Zand	Zwak baksteen, zwak beton, 5% bijmenging
W-dam2-2	1,0	0,0 - 0,2 0,2 - 0,5 0,5 - 0,6	Zand	Zwak baksteen, zwak bitumen, 3% bijmenging Sterk beton, matig baksteen, 70% bijmenging Sterk beton, matig baksteen, sterk zand, 70% bijmenging, doek onder laag
W-dam3-1	0,5	0,0 - 0,5	Veen	Zwak baksteen, zwak beton, 3% bijmenging
W-dam3-2	0,5	0,0 - 0,5	Veen	Zwak baksteen, zwak beton, 3% bijmenging
W-GW01	2,0	0,0 - 0,8	Zand	Sporen baksteen

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
W-GW02	2,0	0,0 - 0,8	Zand	Sporen baksteen
W-GW04	2,0	0,0 - 0,5	Zand	Sporen asfalt
W-GW06	2,0	0,0 - 0,8	Zand	Resten bitumen
W-GW07	2,0	0,0 - 1,0	Zand	Sporen baksteen
W-GW08	2,0	0,0 - 0,7	Zand	Sporen baksteen
W-PB01	2,7	0,0 - 0,8	Zand	Sporen baksteen, zwak beton, 1% bijmenging
W-PB03	3,5	1,0 - 1,8	Klei	Sterk baksteen, 15% bijmenging
		1,8 - 2,5	Veen	Matig baksteen, 10% bijmenging
W-PB03S	1,0	0,4 - 0,7	Zand	Matig baksteen, zwak slakken, 10% bijmenging
		0,7 - 1,0	Klei	Zwak baksteen, zwak slakken, 8% bijmenging

In onderstaande tabel 4.2 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Belucht
O-PB01	1,30 - 2,30	1,12	6,9	1.180	8,4	Nee
O-PB02	1,80 - 2,80	1,28	7,2	2.460	110	Nee
O-PB03	1,80 - 2,80	1,37	6,6	3.850	6,6	Nee
W-PB01	1,70 - 2,70	1,31	6,7	1.490	1,65	Nee
W-PB02	1,00 - 2,00	0,54	6,3	720	6,4	Nee
W-PB03	2,50 - 3,50	2,46	6,4	1.550	11,2	Ja
W-PB04	1,00 - 2,00	0,48	6,4	1.360	133	Nee

Een eventueel afwijkende zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC) of troebelheid (NTU, Nephelometric Turbidity Units) in het grondwater kan een indicator zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Bij een troebelheid >10 moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat de concentraties aan relatief zware organische verbindingen beïnvloed zijn door de troebelheid van het water. Bij de bespreking van de analyseresultaten wordt rekening gehouden met de hoge NTU zoals aangetroffen in de peilbuizen O-PB02, W-PB03 en W-PB-4. De in de tabel 4.2 weergegeven waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen worden niet als afwijkend beschouwd.

Peilbuis W-PB03 was ondanks een laag pompdebiet (<0,1 liter per min) belucht. Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door het feit dat de filter van de peilbuis in de kleilaag staat en de slechte toestroom van grondwater naar het filter. Consequentie hiervan is dat de eventuele vluchtige verbindingen in het grondwater, hebben kunnen vervluchtigen en niet in de monsterfles zijn gekomen. Het is daardoor mogelijk dat lagere concentraties gemeten zijn dan daadwerkelijk aanwezig zijn. Omdat de locatie niet verdacht is op de aanwezigheid van vluchtige verbindingen en elders binnen het plangebied geen vluchtige verbindingen zijn gemeten, wordt het beluchte grondwatermonster niet als een kritische afwijking op de BRL 2000, protocol 2002 aangemerkt.

4.4 Monstersselectie

De selectie van de te analyseren grondmonsters, zoals genoemd in § 3.2, heeft plaatsgevonden op basis van de in de voorgaande paragrafen genoemde resultaten van het veldonderzoek. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van boven- en ondergrond en van de verdachte lagen. De samenstelling van de geselecteerde (meng)monsters is weergegeven in onderstaande tabel en weergegeven in bijlage 4.

Tabel 4.3: Monsterselectie milieuhygiënisch onderzoek

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
A-WB01	2,20 - 4,50	A-WB01-01, A-WB01-02, A-WB01-03, A-WB01-04, A-WB01-05, A-WB01-06, A-WB01-07, A-WB01-08, A-WB01-09, A-WB01-10	Pakket C2: Standaardpakket waterbo- dem zoekt opp. water	
O-05-1	0,00 - 0,50	O-05	Organische stof (gloeirest), PAK (10 VROM)	
O-08-2	0,30 - 0,50	O-08	Standaardpakket grond	
O-Dam1	0,00 - 0,50	O-dam1-1, O-dam1-2	Standaardpakket grond	
O-GW01-1	0,00 - 0,50	O-GW01	Standaardpakket grond	
O-GW01-4	1,20 - 1,50	O-GW01	Standaardpakket grond	
O-MM01	0,00 - 0,50	O-01, O-18	Standaardpakket grond	
O-MM02	0,00 - 0,50	O-02, O-04, O-GW02, O- PB02	Standaardpakket grond	
O-MM03	0,00 - 0,50	O-05, O-PB03	Standaardpakket grond	
O-MM04	0,00 - 0,40	O-09, O-13	Standaardpakket grond	
O-MM05	0,00 - 0,50	O-10, O-11, O-12	Standaardpakket grond	
O-MM06	1,00 - 1,85	O-GW02, O-PB02, O- PB03	Standaardpakket grond	
O-MM07	0,00 - 0,50	O-06, O-14, O-15, O-16, O-GW06	Standaardpakket grond	
O-MM08	0,00 - 0,50	O-17, O-GW04, O-GW05	Standaardpakket grond	
O-MM09	0,00 - 0,50	O-03, O-GW03	Standaardpakket grond	
O-MM10	0,90 - 1,50	O-GW05, O-GW06, O- PB03	Standaardpakket grond	
O-MM11	1,00 - 2,15	O-GW03, O-GW04, O- PB03	Standaardpakket grond	
O-PB01-1	0,00 - 0,50	O-PB01	Standaardpakket grond	
O-PB01-5	1,50 - 2,00	O-PB01	Standaardpakket grond	
O-PB03-1	0,00 - 0,40	O-PB03	Standaardpakket grond	
O-WB01	0,20 - 0,55	O-WB01-01, O-WB01-02, O-WB01-03, O-WB01-04, O-WB01-05, O-WB01-06, O-WB01-07, O-WB01-08, O-WB01-09, O-WB01-10	Pakket A: Standaard waterbodembodem regio- nale wateren	
O-WB02	0,00 - 0,25	O-WB02-01, O-WB02-03, O-WB02-04, O-WB02-05, O-WB02-06, O-WB02-07, O-WB02-08, O-WB02-09, O-WB02-10	Pakket A: Standaard waterbodembodem regio- nale wateren	
O-dam1ASB	0,00 - 0,50	O-dam1	Asbest grond NEN5707	
W- W14/W14 puin	0,00 - 0,50	MM14/15	Asbest grond NEN5707	
W-26-1	0,00 - 0,50	W-26	Standaardpakket grond	
W-DAM1	0,00 - 0,50	W-dam1-1, W-dam1-2	Standaardpakket grond	
W-DAM2	0,00 - 0,25	W-dam2-1, W-dam2-2	Standaardpakket grond	
W-DAM3	0,00 - 0,50	W-dam3-1, W-dam3-2	Standaardpakket grond	
W-Dam1ASB	0,00 - 0,50		Asbest grond NEN5707	
W-Dam2ASB	0,20 - 0,50	W-dam2-2	Asbest in puin 10-25 kg	
W-GW06-1	0,00 - 0,50	W-GW06	Standaardpakket grond	
W-MM01	0,00 - 0,50	W-01, W-03, W-04, W- GW01	Standaardpakket grond	

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
W-MM02	0,00 - 0,50	W-05, W-06, W-11, W-12, W-GW02, W-GW08, W- PB01	Standaardpakket grond	
W-MM03	0,00 - 0,50	W-07, W-08, W-09, W-10	Standaardpakket grond	
W-MM04	0,00 - 0,50	W-13, W-29	Standaardpakket grond	
W-MM05	0,00 - 0,50	W-14, W-15	Standaardpakket grond	
W-MM06	0,00 - 0,50	W-30, W-31, W-32, W- GW03, W-GW10, W-PB02	Standaardpakket grond	
W-MM07	0,00 - 0,50	W-16, W-17	Standaardpakket grond	
W-MM08	0,00 - 0,50	W-18, W-33	Standaardpakket grond	
W-MM09	0,00 - 0,50	W-19, W-20, W-21, W- GW04	Standaardpakket grond	
W-MM10	0,00 - 0,55	W-22, W-28, W-PB03	Standaardpakket grond	
W-MM11	0,00 - 0,50	W-23, W-24, W-25, W-27, W-GW07	Standaardpakket grond	
W-MM12	1,00 - 1,70	W-GW01, W-GW02, W- GW08, W-PB01	Standaardpakket grond	
W-MM13	0,80 - 1,50	W-GW03, W-GW10, W- PB02, W-PB04	Standaardpakket grond	
W-MM14	0,70 - 1,50	W-PB03, W-PB03S	Standaardpakket grond	
W-PB03-5	1,80 - 2,30	W-PB03	Standaardpakket grond	
W-PB03S-2	0,40 - 0,70	W-PB03S	Standaardpakket i grond	
W-WB01	0,10 - 0,80	W-WB01-01, W-WB01-02, W-WB01-03, W-WB01-04, W-WB01-05, W-WB01-06, W-WB01-07, W-WB01-08, W-WB01-09, W-WB01-10	Pakket C2: Standaardpakket waterbo- dem zoekt opp. Water	
W-WB02	0,30 - 0,60	W-WB02-01, W-WB02-02, W-WB02-04, W-WB02-05, W-WB02-06, W-WB02-07, W-WB02-08, W-WB02-09, W-WB02-10	Pakket A: Standaard waterbodem regio- nale wateren	
W-WB03	0,10 - 0,65	W-WB03-01, W-WB03-02, W-WB03-03, W-WB03-04, W-WB03-05, W-WB03-06, W-WB03-07, W-WB03-08, W-WB03-09, W-WB03-10	Pakket C2: Standaardpakket waterbo- dem zoekt opp. Water	
W-WB4	0,20 - 0,50	W-WB04-01, W-WB04-02, W-WB04-03, W-WB04-04, W-WB04-05, W-WB04-06, W-WB04-07, W-WB04-08, W-WB04-09, W-WB04-10	Pakket A: Standaard waterbodem regio- nale wateren	
W-WB5	0,20 - 0,50	W-WB05-01, W-WB05-02, W-WB05-03, W-WB05-04, W-WB05-05, W-WB05-06, W-WB05-07, W-WB05-08, W-WB05-09, W-WB05-10	Pakket A: Standaard waterbodem regio- nale wateren	
W-dam3ASB	0,00 - 0,50	W-dam3	Asbest grond NEN5707	

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Analyseresultaten

De analysecertificaten van Analytico met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 4.

5.2 Toetsingskader

5.2.1 Mate van bodemverontreiniging

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013.

De analyseresultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de interventiewaarde bodemsanering voor asbest van 100 mg/kg d.s. gewogen, zoals vastgesteld in de Circulaire Bodemsanering 2013. Indien in grond of puin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen, wordt deze als verontreinigd met asbest beschouwd. Grond of puin met een (gewogen) concentratie aan asbest lager dan de interventiewaarde wordt als niet verontreinigd aangemerkt.

Om het asbestgehalte in de bodem te kunnen toetsen aan de interventiewaarde dient het asbestgehalte in de aangetroffen asbestverdachte materialen uitgedrukt te worden per kilogram grond (droge stof) en opgeteld te worden bij het gemeten gehalte asbest in de grond (per kilogram droge stof). De hoeveelheid asbest die op maaiveld aangetroffen is, is conform NEN 5707 weergegeven als gehalte in een (fictieve) bodemlaag van 0,02 m dik. Tevens wordt het gewogen gehalte asbest berekend. Dit is gedefinieerd als de concentratie serpentijn asbest vermeerderd met tien keer de concentratie amfibool asbest.

De analyseresultaten van de overige parameters zijn getoetst aan de toetsingswaarden in deze circulaire met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa, zoals beschikbaar gesteld door het Rijk. Het toetsingsresultaat van de BoToVa-toets (*T12 'Beoordeling kwaliteit grond volgens Wbb'*) is in bijlage 5 weergegeven. Een toelichting op het toetsingskader en de toetsingswaarden is opgenomen in bijlage 6 bij dit rapport. De toetsing is uitgevoerd in het toetsingsprogramma van het laboratorium dat de analyses heeft uitgevoerd.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

5.2.2 Toepassing van grond

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, 'Beoordeling kwaliteit grond' en bagger bij toepassing op of in de bodem; T2, 'Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem') getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. Het toetsingsresultaat is weergegeven in bijlage 5. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6 bij dit rapport en daarbij zijn tevens de toetsingswaarden voor de bodemtypen opgenomen.

Binnen het Besluit bodemkwaliteit worden binnen het generieke beleid bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassse wonen;
- MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassse industrie.

5.3 Resultaten asbestonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In geen van de onderzochte grondmengmonsters is asbest aangetoond.

5.4 Overschrijdingen overige stoffen

Uit de toetsing van de gemeten waarden in bijlage 5 blijkt dat in een aantal van de onderzochte monsters gehalten boven de toetsingswaarden zijn aangetroffen. Deze overschrijdingen zijn weergegeven in de tabellen 5.1 en 5.2.

Tabel 5.1: Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (Circulaire bodemsanering) en eindoordeel op basis van Besluit bodemkwaliteit

Monster	Monstertraject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I	Bodemkwaliteits- klasse bij toepas- sing op landbodem
Onderzoekslocatie ten westen van Amstel					
W-26-1	0,00 - 0,50	Minerale olie, Zink, Kwik, Lood, PAK	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
W-DAM1	0,00 - 0,50	PAK	-	-	Klasse industrie
W-DAM2	0,00 - 0,25	PCB, Minerale olie , Koper, Zink, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
W-DAM3	0,00 - 0,50	Koper, Zink, Molyb- deen, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
W-GW06-1	0,00 - 0,50	PCB, Zink, Cadmium, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
W-MM01	0,00 - 0,50	Koper, Zink, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
W-MM02	0,00 - 0,50	Kwik, lood,PAK	-	-	Klasse wonen
W-MM03	0,00 - 0,50	PCB, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
W-MM04	0,00 - 0,50	Koper, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
W-MM05	0,00 - 0,50	Nikkel, Koper, Zink Molybdeen Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
W-MM06	0,00 - 0,50	Molybdeen, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
W-MM07	0,00 - 0,50	Molybdeen, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
W-MM08	0,00 - 0,50	Molybdeen, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
W-MM09	0,00 - 0,50	Minerale olie, PAK	-	-	Klasse industrie
W-MM10	0,00 - 0,55	Lood, PAK	-	-	Altijd toepasbaar
W-MM11	0,00 - 0,50	PCB, Zink, Lood	-	-	Klasse industrie
W-MM12	1,00 - 1,70	-	-	-	Altijd toepasbaar
W-MM13	0,80 - 1,50	Molybdeen, Kwik	-	-	Klasse wonen
W-MM14	0,70 - 1,50	Koper, Molybdeen, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse wonen
W-PB03-5	1,80 - 2,30	Kwik, lood	-	-	Klasse wonen
W-PB03S-2	0,40 - 0,70	Kobalt, Nikkel, Koper, Zink, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
Onderzoekslocatie ten westen van Amstel					
O-05-1	0,00 - 0,50	-	PAK	-	Klasse industrie
O-08-2	0,30 - 0,50	Minerale olie, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
O-Dam1	0,00 - 0,50	Minerale olie, Kobalt	-	-	Altijd toepasbaar
O-GW01-1	0,00 - 0,50	Minerale olie, Kobalt, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
O-GW01-4	1,20 - 1,50	Nikkel, Koper, Kwik, PAK	Lood	-	Klasse industrie
O-MM01	0,00 - 0,50	PCB, Minerale olie, Kobalt, Koper, Zink, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
O-MM02	0,00 - 0,50	PCB, Minerale olie, Kobalt, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse wonen
O-MM03	0,00 - 0,50	PCB, Minerale olie, Zink, Kwik, Lood	PAK	-	Klasse industrie
O-MM04	0,00 - 0,40	Minerale olie, Kwik, Lood	-	-	Altijd toepasbaar
O-MM05	0,00 - 0,50	PCB, Minerale olie, Lood	-	-	Altijd toepasbaar
O-MM06	1,00 - 1,85	-	-	-	Altijd toepasbaar
O-MM07	0,00 - 0,50	Lood, PAK	-	-	Altijd toepasbaar
O-MM08	0,00 - 0,50	Koper, Zink, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
O-MM09	0,00 - 0,50	Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
O-MM10	0,90 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
O-MM11	1,00 - 2,15	Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse wonen
O-PB01-1	0,00 - 0,50	Minerale olie, Koper, Zink, Kwik, Lood	PAK	-	Klasse industrie
O-PB01-5	1,50 - 2,00	Minerale olie, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie

Monster	Monstertraject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I	Bodemkwaliteits- klasse bij toepas- sing op landbodem
O-PB03-1	0,00 - 0,40	PAK	-	-	Klasse industrie

Tabel 5.2: Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondwatermonsters (Circulaire bodemsaneering)

Monstercode	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	> T	> I
Onderzoekslocatie ten westen van Amstel				
W-PB01	1,70 - 2,70	Barium	-	-
W-PB02	1,00 - 2,00	Barium	-	-
W-PB03	2,50 - 3,50	Barium	-	-
W-PB04	1,00 - 2,00	Barium	-	-
Onderzoekslocatie ten oosten van Amstel				
O-PB01	1,30 - 2,30	Barium	-	-
O-PB02	1,80 - 2,80	Barium	-	-
O-PB03	1,80 - 2,80	Barium	-	-

> S : > Streefwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

Tabel 5.3: Eindoordeel toetsing slibmonsters aan normering Besluit bodemkwaliteit

Monstercode	Verspreidbaarheid op aangrenzen perceel	Toepassing op Waterbodem	Toepassing op landbodem	Opmerking
Onderzoekslocatie ten westen van Amstel				
W-WB01	Verspreidbaar	Klasse A	Wonen	-
W-WB02	Verspreidbaar	Klasse A	Industrie	-
W-WB03	Verspreidbaar	Klasse A	Industrie	-
W-WB04	Verspreidbaar	Klasse A	Industrie	-
Onderzoekslocatie de Amstel				
A-WB01	Niet verspreidbaar	Klasse B	Industrie	-
Onderzoekslocatie ten oosten van Amstel				
O-WB01	Verspreidbaar	Klasse A	Wonen	-
O-WB02	Verspreidbaar	Klasse B	Industrie	-

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem besproken in hoofdstuk 6.

6 Evaluatie

6.1 Inleiding

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en ter plaatse van de brug over de Amstel. In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond, grondwater en waterbodem) beschreven.

6.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

Westzijde Amstel

In de dammen en in het puinpad is geen asbest of geen asbest boven de interventiewaarde aangetoond. Geconcludeerd wordt dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie” ten aanzien van asbest niet juist is. De dammen en het puinpad zijn niet verontreinigd met asbest.

De grond (bovengrond en ondergrond) is overwegend licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en PCB's. De licht tot matig verontreinigde grond is ingedeeld in de categorie “Industrie”. Alleen de grond ter plaatse van boring W-26 is op basis van het gehalte aan minerale olie als niet toepasbaar beoordeeld. Het grondwater ter plaatse is niet verontreinigd. De hypothese dat de locatie verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen kan worden aanvaard. De onderzochte waterbodems in de sloten zijn ingedeeld in Klasse Industrie en Wonen. De baggerspecie is aangemerkt als verspreidbaar op aangrenzend perceel.

In de CROW-publicatie 132 (werken in of met verontreinigde grond) staan maatregelen beschreven die op grond van de Arbo-wetgeving moeten worden getroffen bij werkzaamheden in verontreinigde grond. In deze publicatie staat vermeld dat bij werkzaamheden in “Industrie grond” de veiligheidsmaatregelen van de Basisklasse moeten worden gehanteerd.

Bij werkzaamheden in de waterbodems welke als Industrie zijn aangemerkt moet eveneens rekening worden gehouden met de basisklasse zoals genoemd in de CROW-publicatie 132.

Oostzijde Amstel

In de onderzochte dammen is geen asbest in de grond aangetoond. Geconcludeerd wordt dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie” ten aanzien van asbest in de dammen onjuist is.

De boven- en ondergrond is overwegend licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en PCB's. De boven- en ondergrond is plaatselijk matig verontreinigd met lood of PAK. Deze licht en matig verontreinigde grond is ingedeeld in de categorie “Industrie”. Er is derhalve geen sprake van sterk verontreinigde grond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De hypothese dat de locatie verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen kan worden aanvaard.

In de CROW-publicatie 132 (werken in of met verontreinigde grond) staan maatregelen beschreven die op grond van de Arbo-wetgeving moeten worden getroffen bij werkzaamheden in verontreinigde grond. In deze publicatie staat vermeld dat bij werkzaamheden in “Industrie grond” de veiligheidsmaatregelen van de Basisklasse moeten worden gehanteerd.

De onderzochte waterbodems in de sloten zijn ingedeeld in Klasse Industrie en Wonen. De baggerspecie is aangemerkt als verspreidbaar op aangrenzend perceel. Bij werkzaamheden in de waterbodems welke als Industrie zijn aangemerkt moet rekening worden gehouden met de basisklasse zoals genoemd in de CROW-publicatie 132.

Waterbodem Amstel

De sliblaag in de Amstel onder de brug van de 522 is ingedeeld in klasse Industrie. Bij werkzaamheden in de waterbodem van de Amstel moet rekening worden gehouden met veiligheidsklasse basisklasse. Indien baggerspecie vrijkomt, dan dient deze specie te worden verwerkt door een erkende verwerker. Voorafgaand aan de werkzaamheden in de sterk verontreinigde waterbodem dient een melding te worden verricht op grond van de Waterwet en het Besluit Lozingen Buiten Inrichtingen. De onderzochte waterbodems in de sloten zijn ingedeeld in Klasse Industrie en Wonen. Bij werkzaamheden in de waterbodem welke als Industrie is aangemerkt moet rekening worden gehouden met de basisklasse zoals genoemd in de CROW-publicatie 132.

Bijlage 1

Topgrafische situatie

Bodemonderzoek N522

Topografische situatie



Legenda

GEOWEB
powered by: **SWECO**

Geoweb versie 5.0

Copyright © 2016 ESRI Nederland B.V., Sweco Nederland B.V.

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2016

Alle rechten voorbehouden

Auteur: Topografische
situatie

Datum: 04-10-2016

Schaal: 1:25,000

Bijlage 2

Situatie met locatie boringen

Bodemonderzoek brug N522

Bijlage 2-1



Legenda

Topo

Boorplan 26082016 west 2



Legenda

Topo

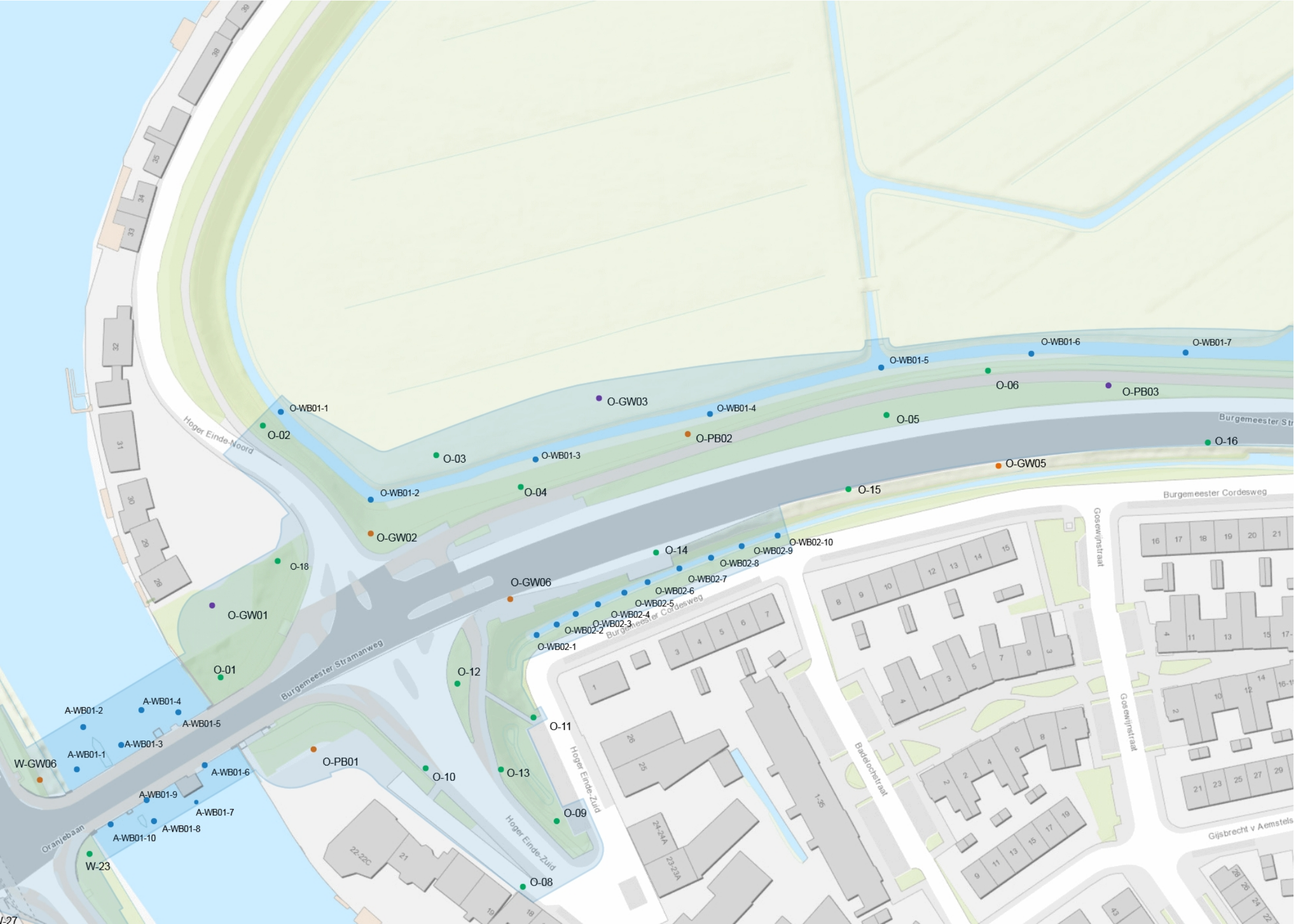
Auteur: A. Nijdam

Datum: 26-08-2016

Schaal: 1:1,000

Bodemonderzoek brug N522

Bijlage 2-3



Legenda

Topo

V-27

Bodemonderzoek brug N522

Bijlage 2-4



Legenda

Topo

Bijlage 3

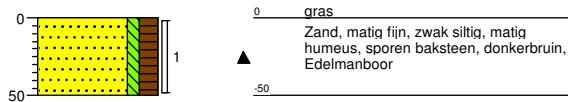
Boorprofielen met verklaringsblad

Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

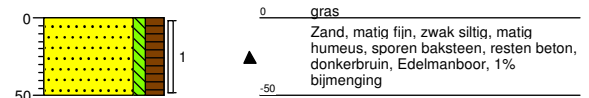
Boring: W-01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



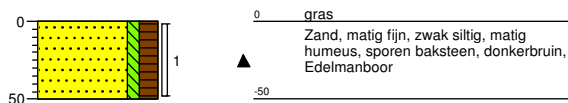
Boring: W-02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



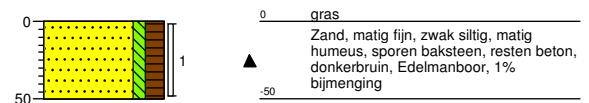
Boring: W-03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



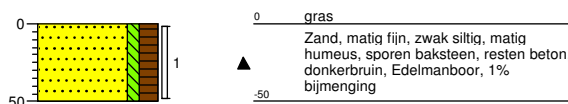
Boring: W-04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



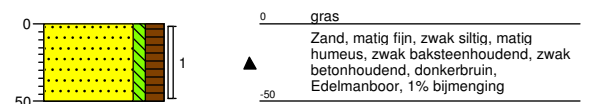
Boring: W-05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



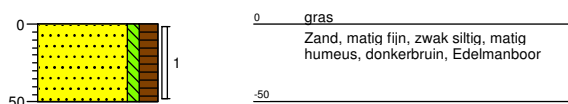
Boring: W-06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



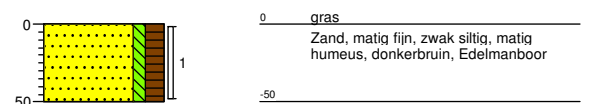
Boring: W-07

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



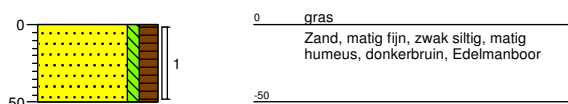
Boring: W-08

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



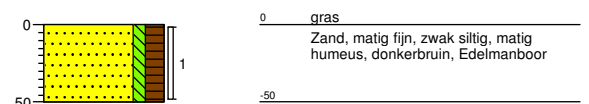
Boring: W-09

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



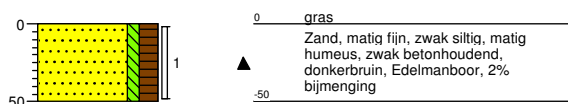
Boring: W-10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



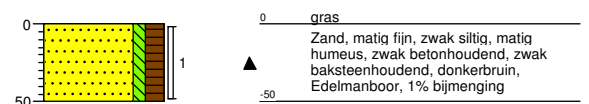
Boring: W-11

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-12

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

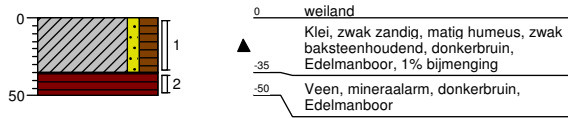


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

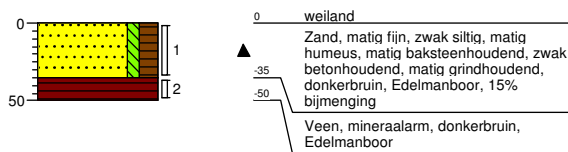
Boring: W-13

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



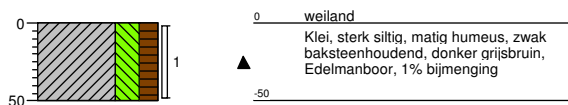
Boring: W-14A

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



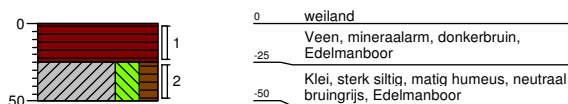
Boring: W-16

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



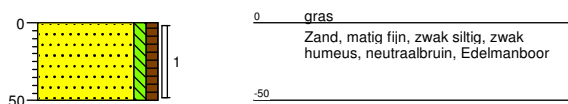
Boring: W-18

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



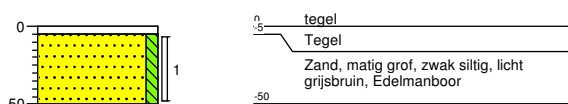
Boring: W-20

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



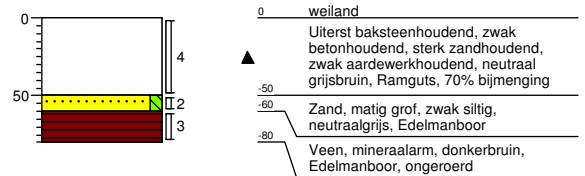
Boring: W-22

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



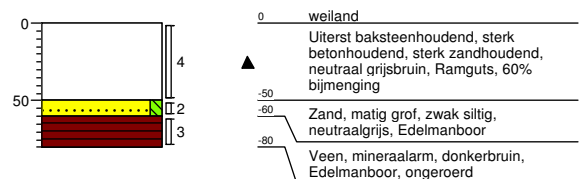
Boring: W-14

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



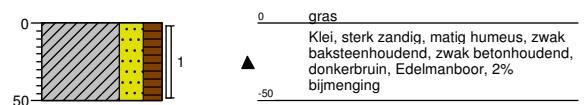
Boring: W-15

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



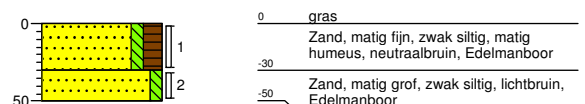
Boring: W-17

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



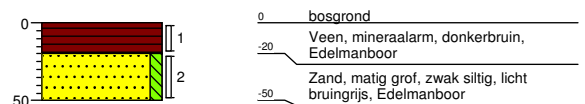
Boring: W-19

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



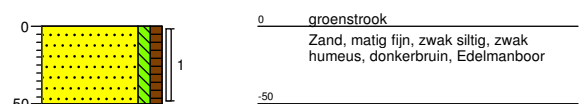
Boring: W-21

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-23

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

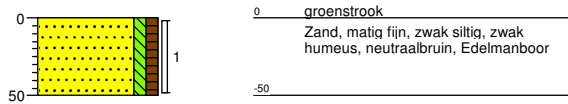


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

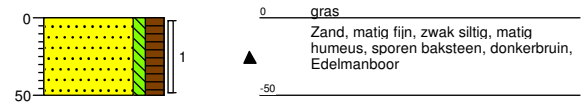
Boring: W-24

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



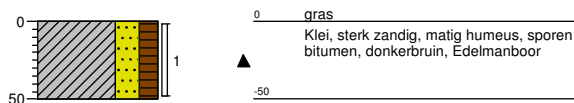
Boring: W-25

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



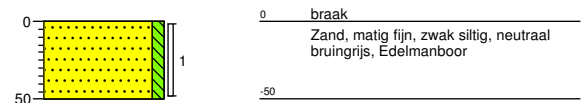
Boring: W-26

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



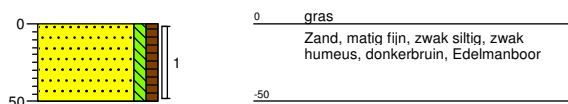
Boring: W-27

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



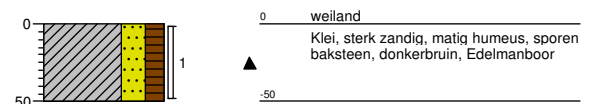
Boring: W-28

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



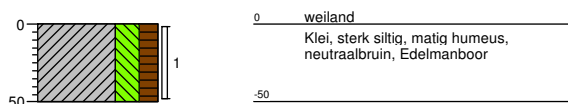
Boring: W-29

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



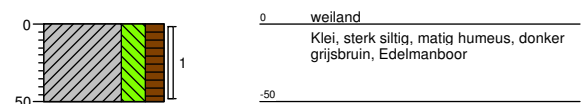
Boring: W-30

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



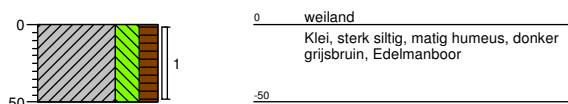
Boring: W-31

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



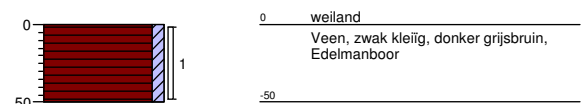
Boring: W-32

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



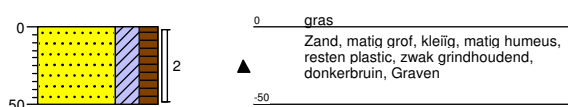
Boring: W-33

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



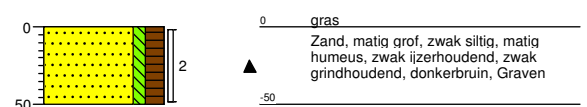
Boring: W-dam1-1

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-dam1-2

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

Boring: W-dam2-1

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



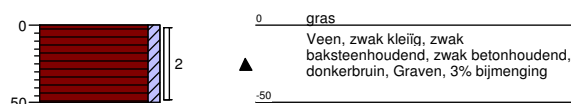
Boring: W-dam2-A

Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



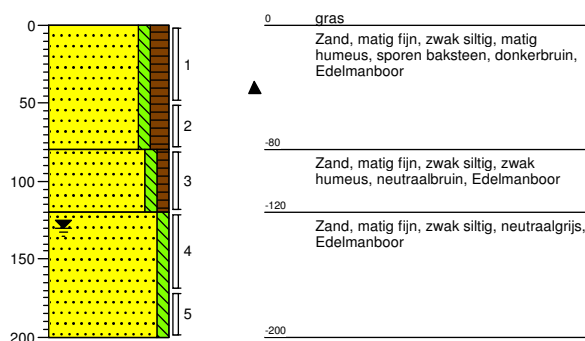
Boring: W-dam3-1

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



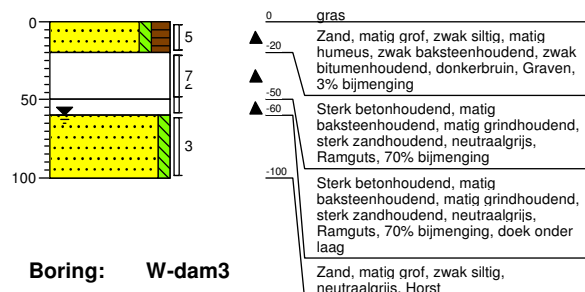
Boring: W-GW01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



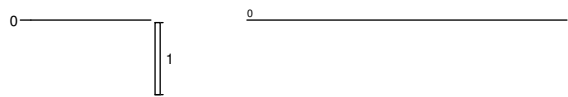
Boring: W-dam2-2

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



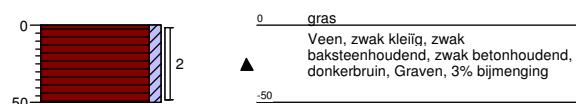
Boring: W-dam3

Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



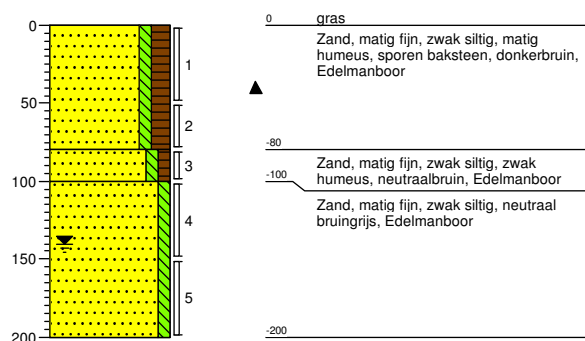
Boring: W-dam3-2

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-GW02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

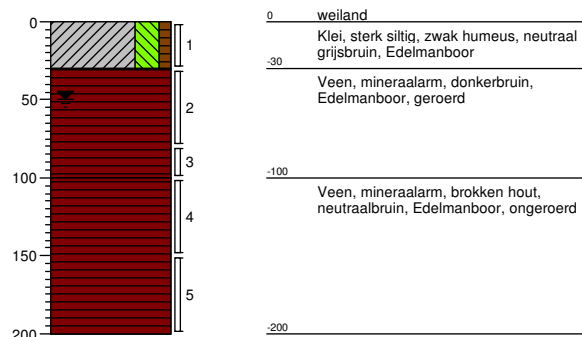


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

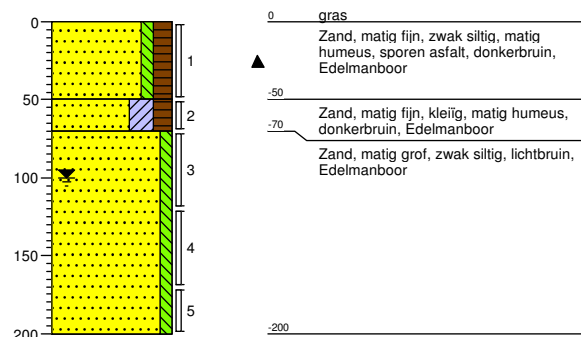
Boring: W-GW03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



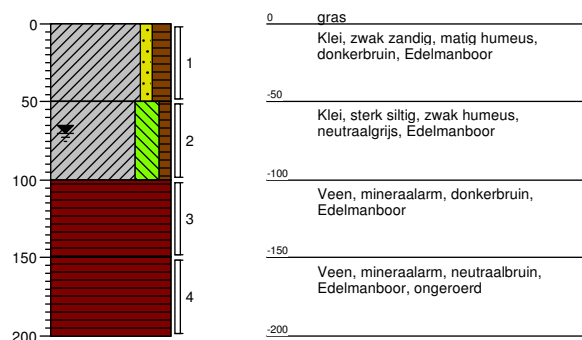
Boring: W-GW04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



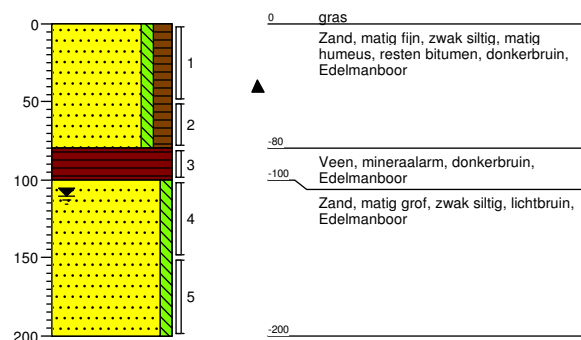
Boring: W-GW05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



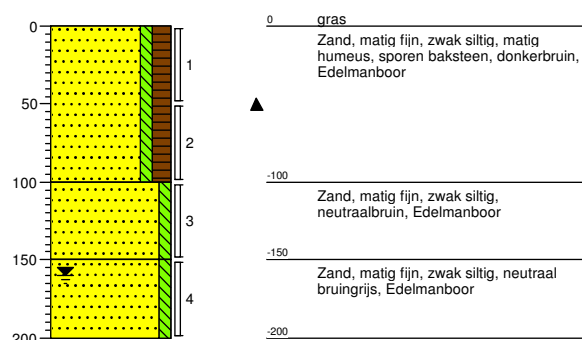
Boring: W-GW06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



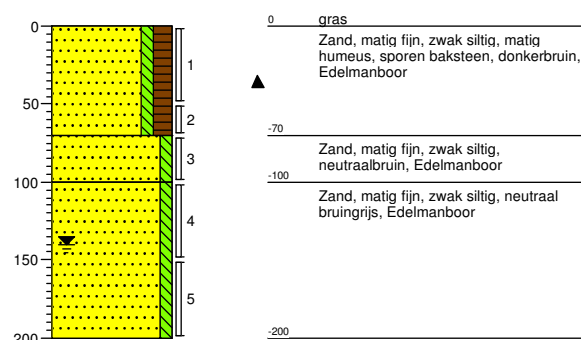
Boring: W-GW07

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-GW08

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

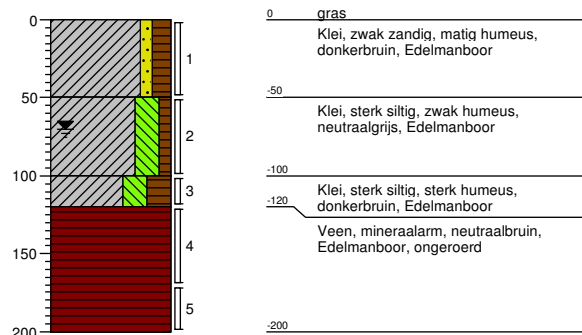


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

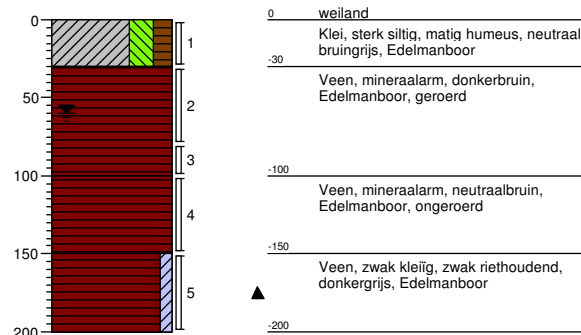
Boring: W-GW09

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



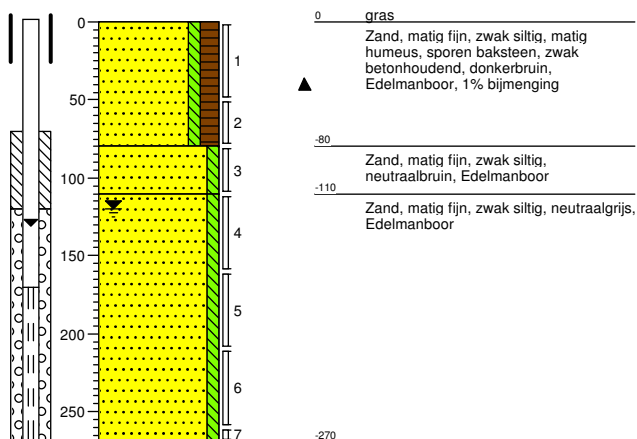
Boring: W-GW10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



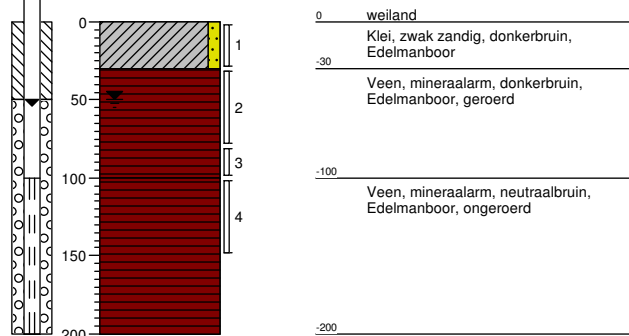
Boring: W-PB01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



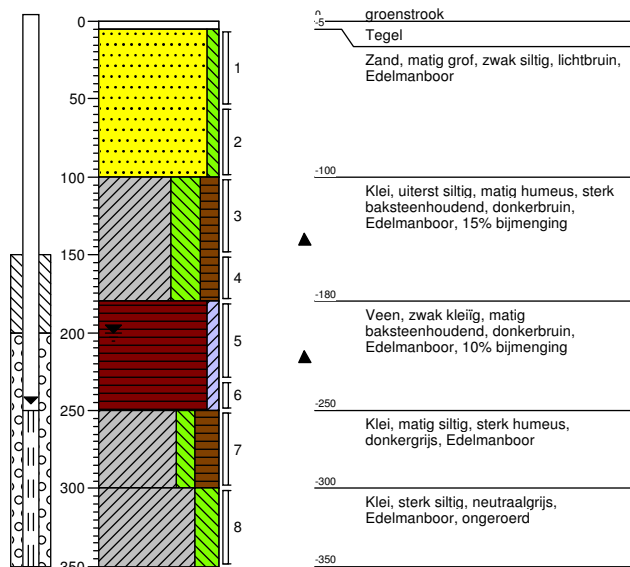
Boring: W-PB02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-PB03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-PB03S

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

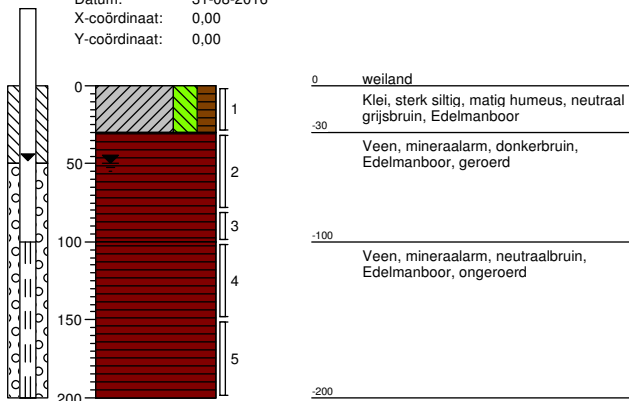


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

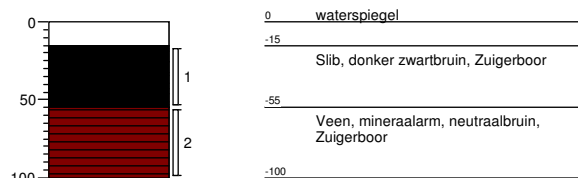
Boring: W-PB04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



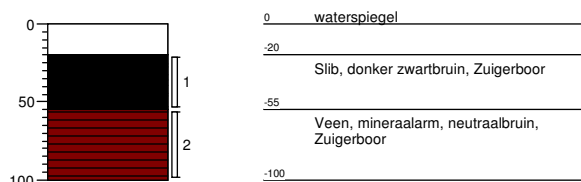
Boring: W-WB01-01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121334,70
Y-coördinaat: 478861,86



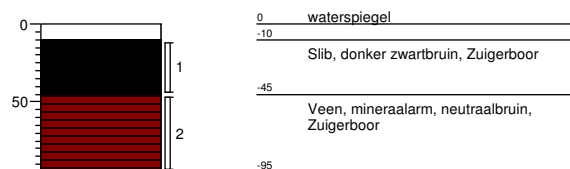
Boring: W-WB01-02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121344,06
Y-coördinaat: 478866,24



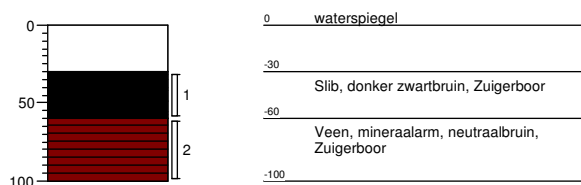
Boring: W-WB01-03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121354,98
Y-coördinaat: 478868,02



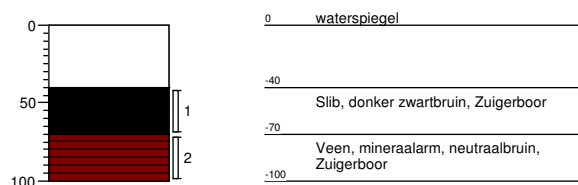
Boring: W-WB01-04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121364,39
Y-coördinaat: 478879,64



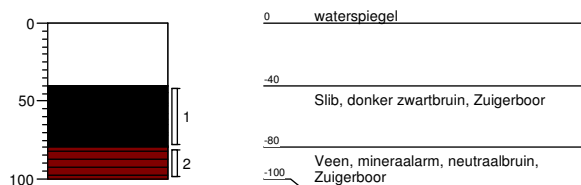
Boring: W-WB01-05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121367,69
Y-coördinaat: 478896,68



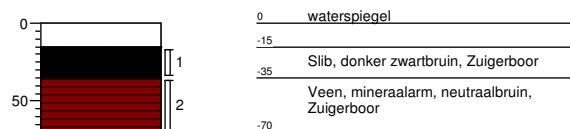
Boring: W-WB01-06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121388,51
Y-coördinaat: 478924,17



Boring: W-WB01-07

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121365,86
Y-coördinaat: 478895,95

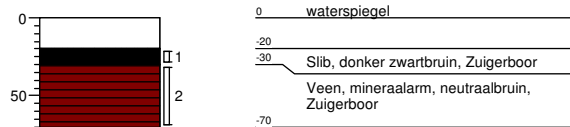


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

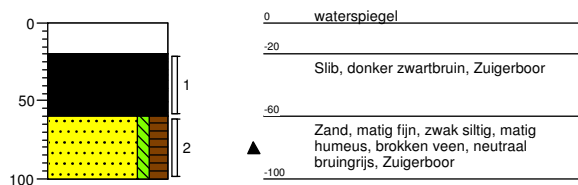
Boring: W-WB01-08

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121405,03
Y-coördinaat: 478904,03



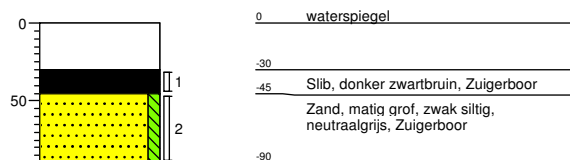
Boring: W-WB01-10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121383,32
Y-coördinaat: 478888,97



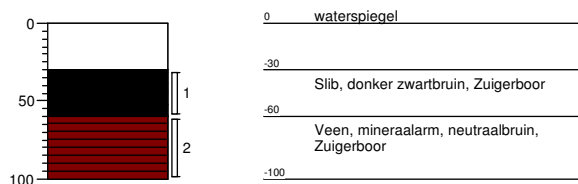
Boring: W-WB02-02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121525,30
Y-coördinaat: 478951,12



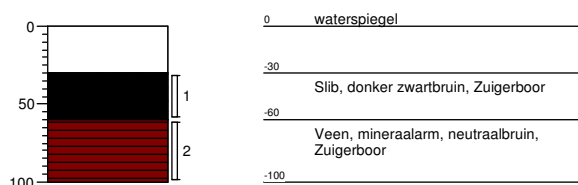
Boring: W-WB02-04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121538,42
Y-coördinaat: 478957,65



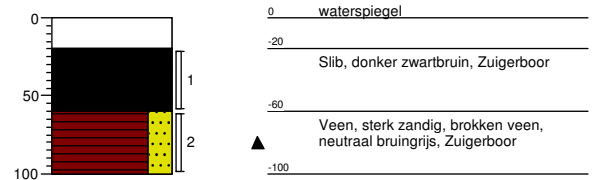
Boring: W-WB02-06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121557,13
Y-coördinaat: 478967,16



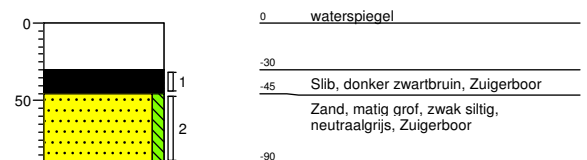
Boring: W-WB01-09

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121396,00
Y-coördinaat: 478896,86



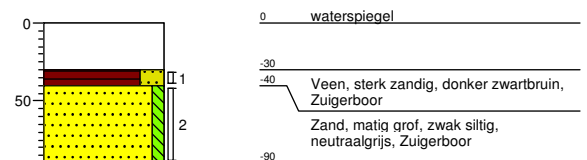
Boring: W-WB02-01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121515,66
Y-coördinaat: 478954,28



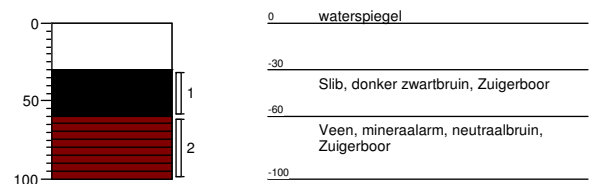
Boring: W-WB02-03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121535,20
Y-coördinaat: 478952,54



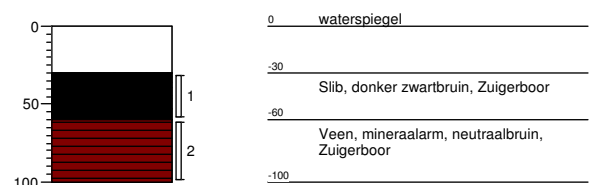
Boring: W-WB02-05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121549,37
Y-coördinaat: 478962,95



Boring: W-WB02-07

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121560,75
Y-coördinaat: 478970,48

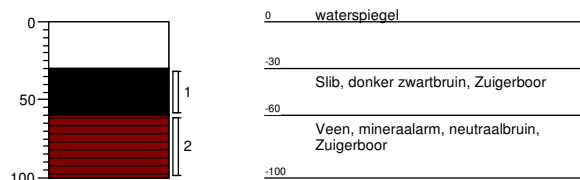


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

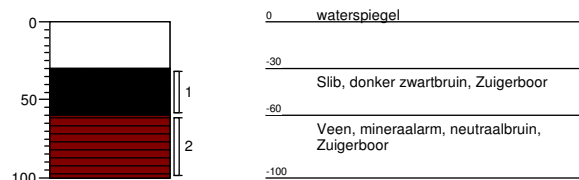
Boring: W-WB02-08

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121569,35
Y-coördinaat: 478975,61



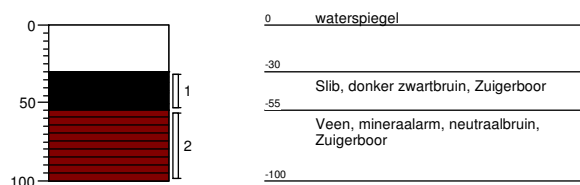
Boring: W-WB02-09

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121572,68
Y-coördinaat: 478980,60



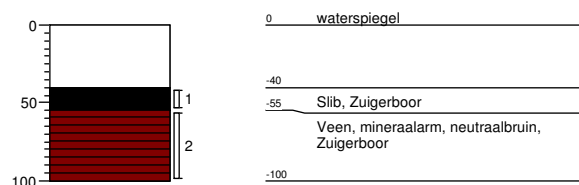
Boring: W-WB02-10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121580,31
Y-coördinaat: 478981,84



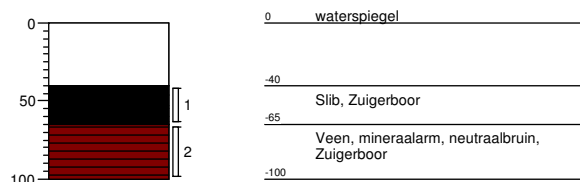
Boring: W-WB03-01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121403,35
Y-coördinaat: 478975,44



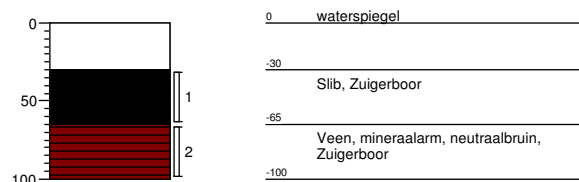
Boring: W-WB03-02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121425,64
Y-coördinaat: 478975,98



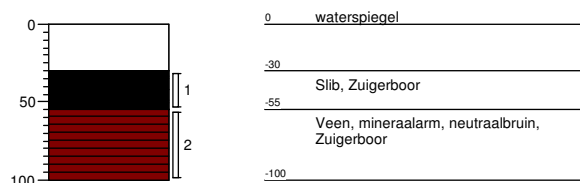
Boring: W-WB03-03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121450,53
Y-coördinaat: 478974,75



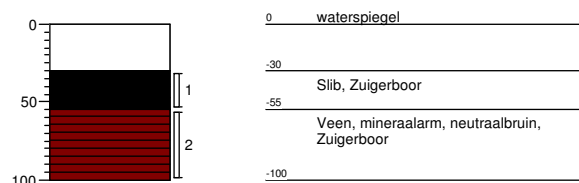
Boring: W-WB03-04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121459,40
Y-coördinaat: 478974,50



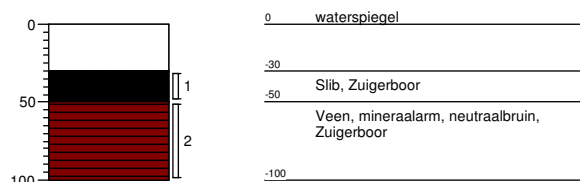
Boring: W-WB03-05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121473,65
Y-coördinaat: 478977,72



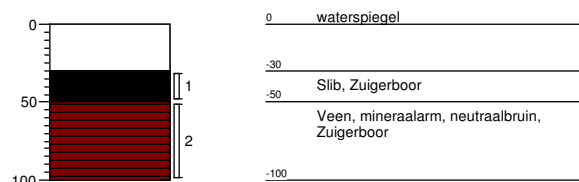
Boring: W-WB03-06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121489,62
Y-coördinaat: 478979,49



Boring: W-WB03-07

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121508,25
Y-coördinaat: 478984,74

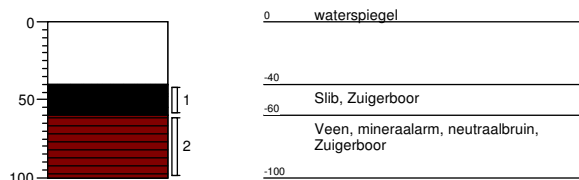


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

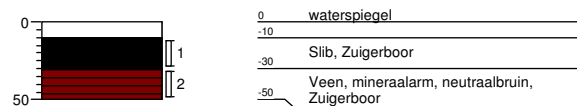
Boring: W-WB03-08

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121524,70
Y-coördinaat: 478996,68



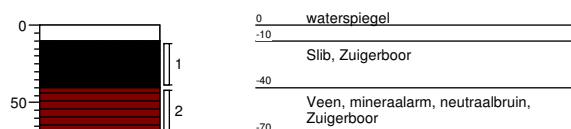
Boring: W-WB03-09

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121561,98
Y-coördinaat: 479011,27



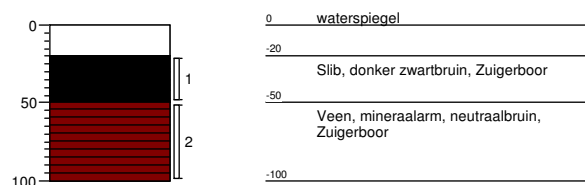
Boring: W-WB03-10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121455,82
Y-coördinaat: 478982,50



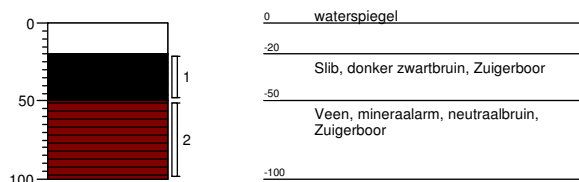
Boring: W-WB04-01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121438,96
Y-coördinaat: 479028,05



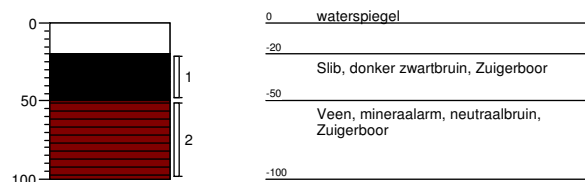
Boring: W-WB04-02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121440,63
Y-coördinaat: 479024,60



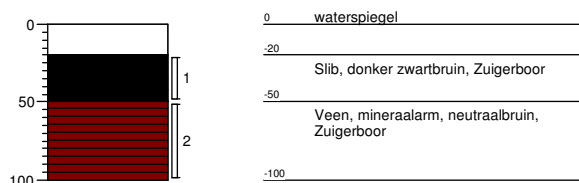
Boring: W-WB04-03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121441,10
Y-coördinaat: 479021,10



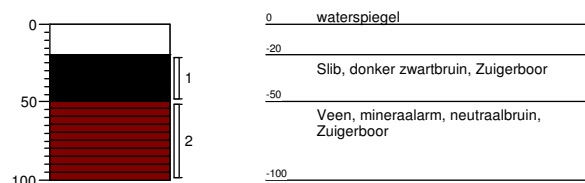
Boring: W-WB04-04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121441,62
Y-coördinaat: 479018,20



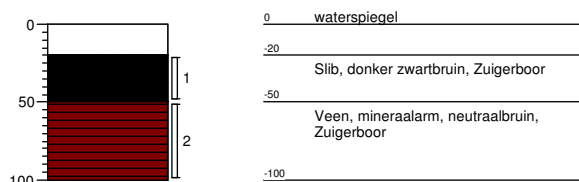
Boring: W-WB04-05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121441,83
Y-coördinaat: 479015,79



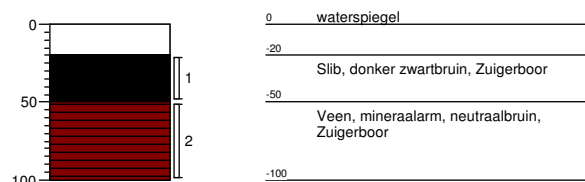
Boring: W-WB04-06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121442,69
Y-coördinaat: 479013,02



Boring: W-WB04-07

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121443,52
Y-coördinaat: 479010,81

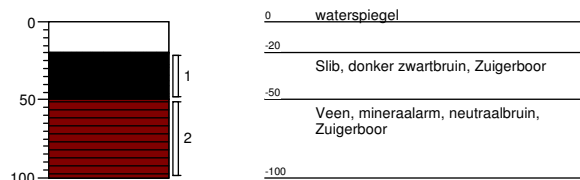


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

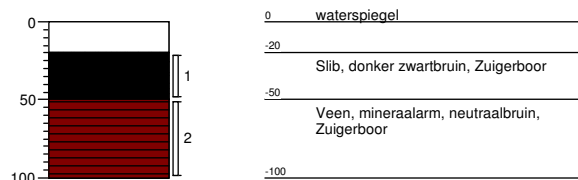
Boring: W-WB04-08

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121444,54
Y-coördinaat: 479008,44



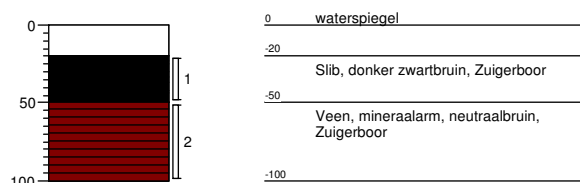
Boring: W-WB04-09

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121445,57
Y-coördinaat: 479005,56



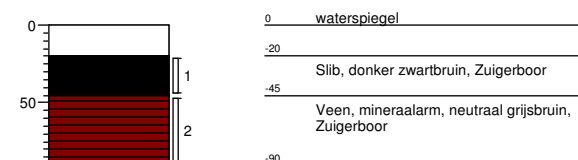
Boring: W-WB04-10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121446,35
Y-coördinaat: 479002,73



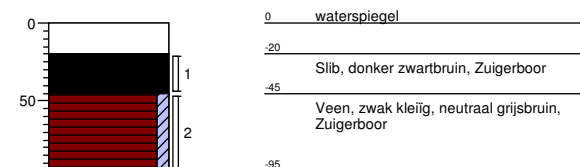
Boring: W-WB05-01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121534,27
Y-coördinaat: 479016,46



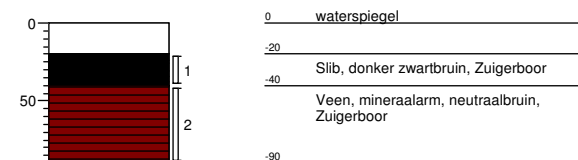
Boring: W-WB05-02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121529,79
Y-coördinaat: 479025,95



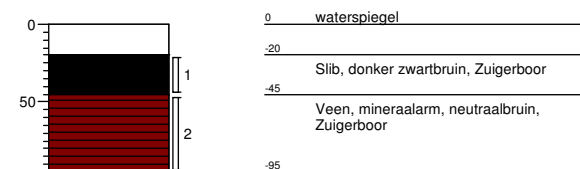
Boring: W-WB05-03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121525,50
Y-coördinaat: 479033,25



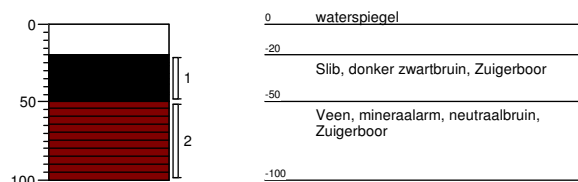
Boring: W-WB05-04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121519,82
Y-coördinaat: 479031,21



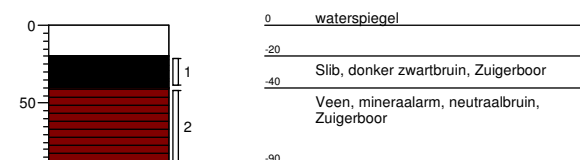
Boring: W-WB05-05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121534,35
Y-coördinaat: 479039,89



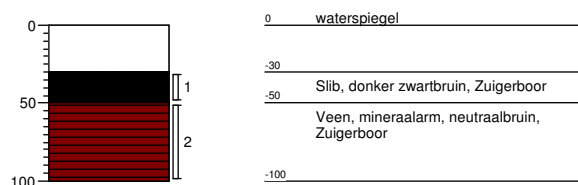
Boring: W-WB05-06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121543,94
Y-coördinaat: 479054,64



Boring: W-WB05-07

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121537,11
Y-coördinaat: 479062,38

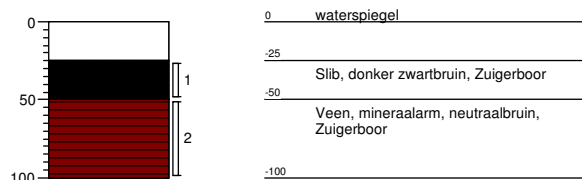


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

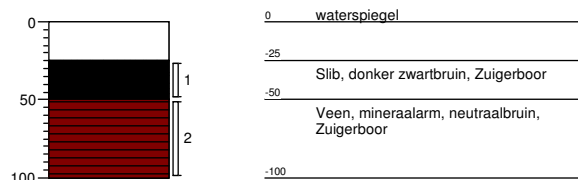
Boring: W-WB05-08

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121528,72
Y-coördinaat: 479069,35



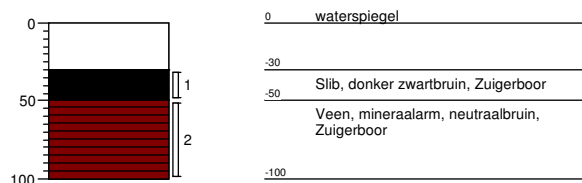
Boring: W-WB05-09

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121524,79
Y-coördinaat: 479076,80



Boring: W-WB05-10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121517,69
Y-coördinaat: 479086,67

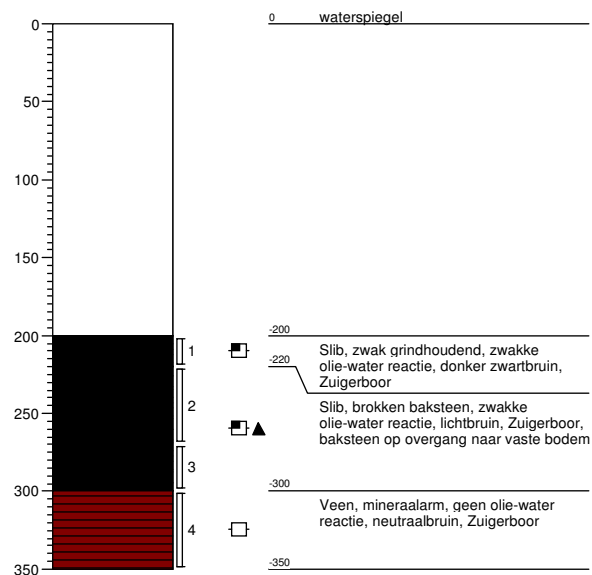


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

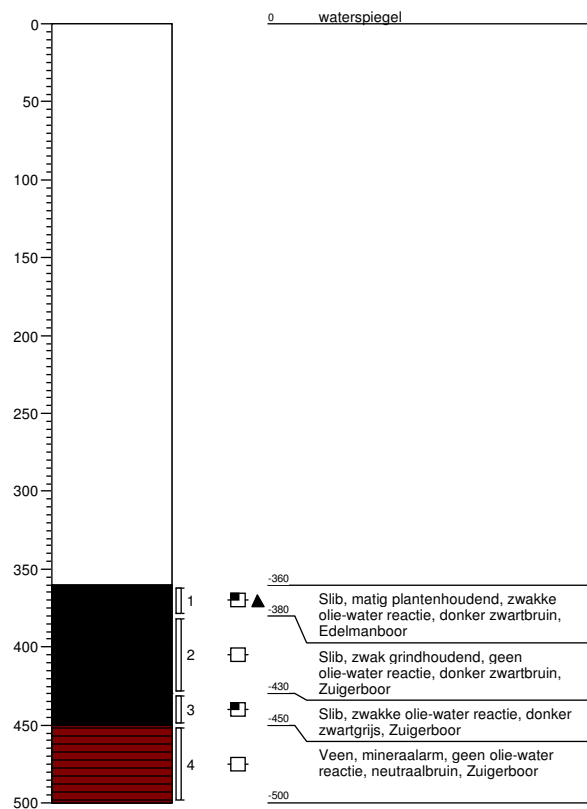
Boring: A-WB01-01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121685,17
Y-coördinaat: 479070,89



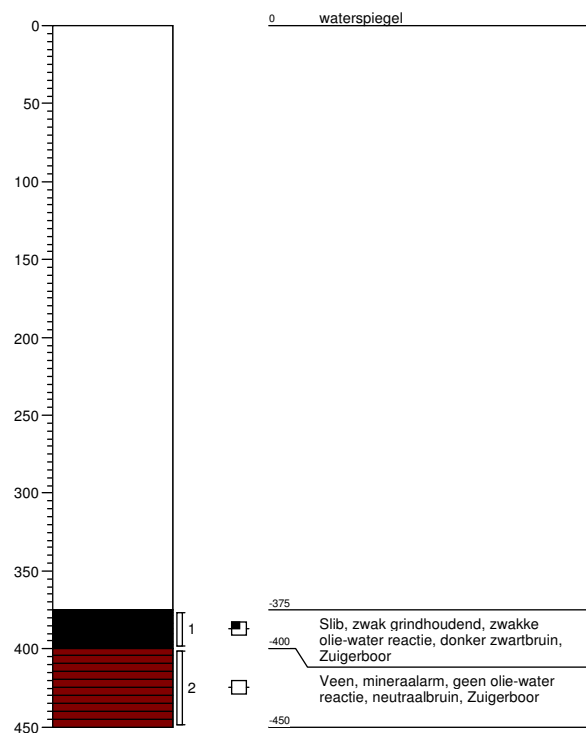
Boring: A-WB01-02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121688,53
Y-coördinaat: 479080,88



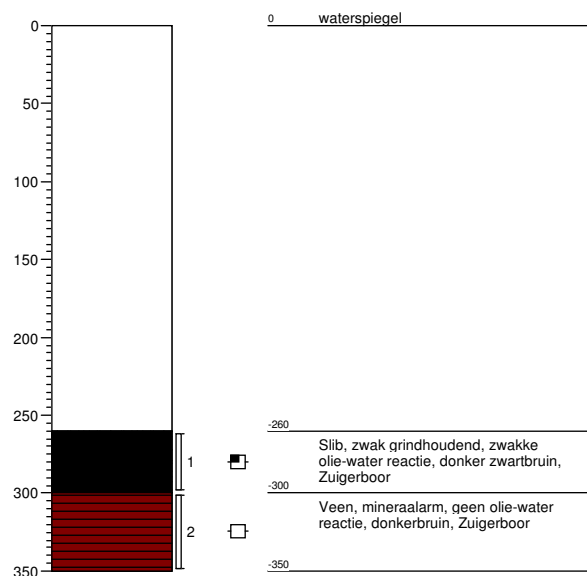
Boring: A-WB01-03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121703,45
Y-coördinaat: 479079,68



Boring: A-WB01-04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121706,29
Y-coördinaat: 479084,46

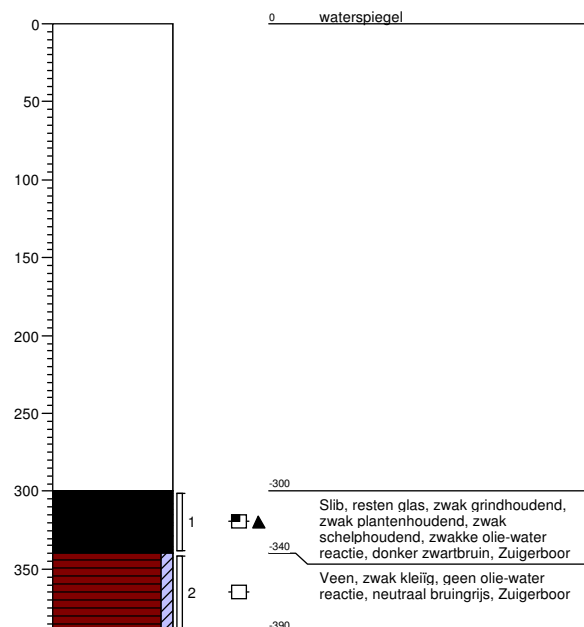


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

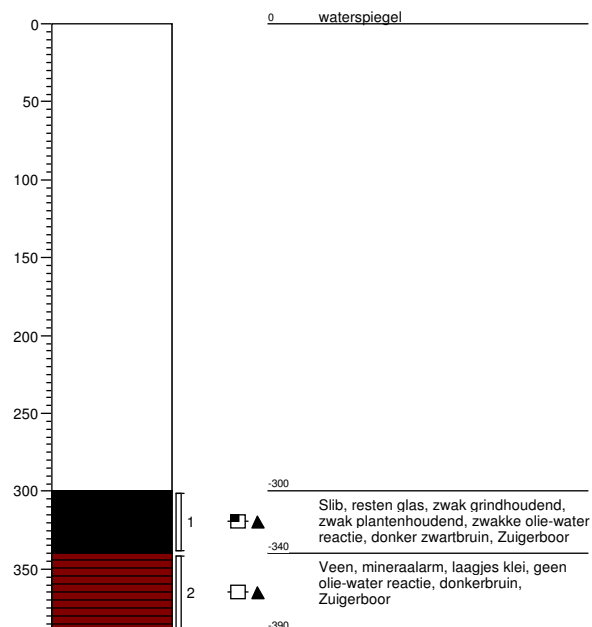
Boring: A-WB01-05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121712,42
Y-coördinaat: 479086,05



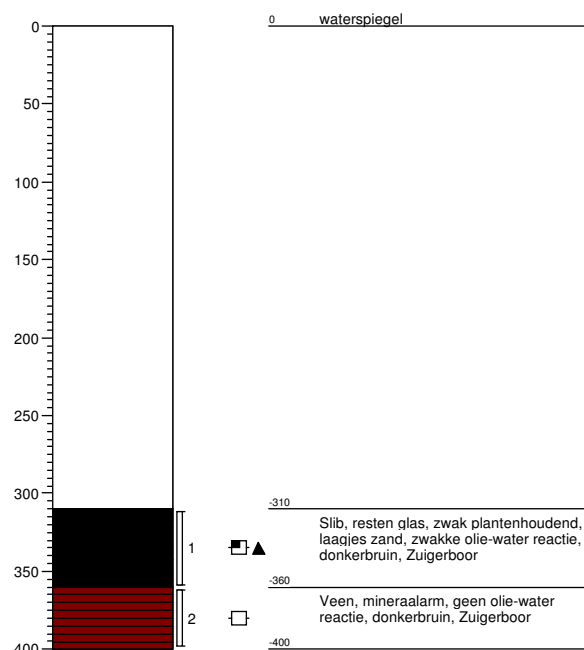
Boring: A-WB01-06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121726,39
Y-coördinaat: 479068,09



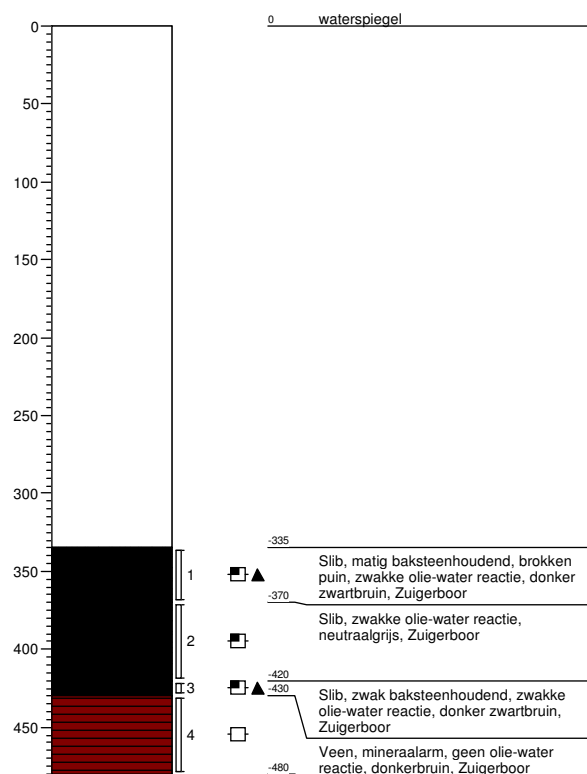
Boring: A-WB01-07

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121722,08
Y-coördinaat: 479056,36



Boring: A-WB01-08

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121708,45
Y-coördinaat: 479049,97

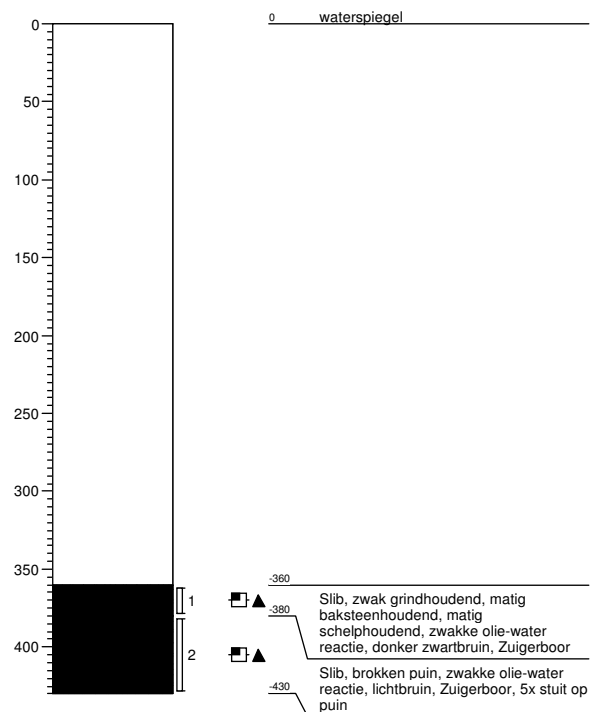


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

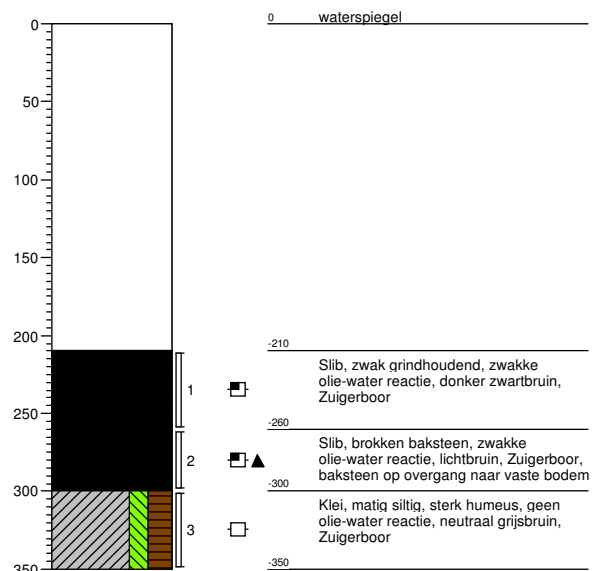
Boring: A-WB01-09

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121706,26
Y-coördinaat: 479062,96



Boring: A-WB01-10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121698,15
Y-coördinaat: 479057,27

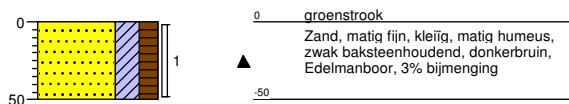


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

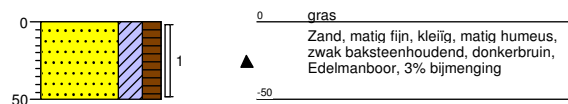
Boring: O-01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



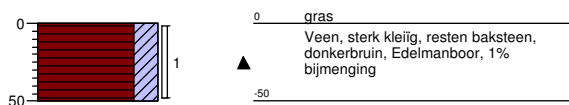
Boring: O-02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



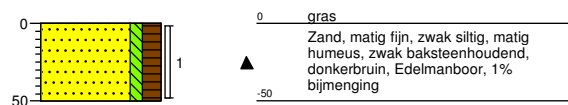
Boring: O-03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



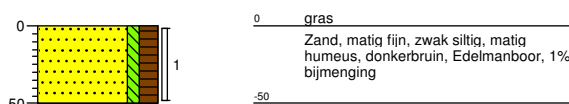
Boring: O-04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



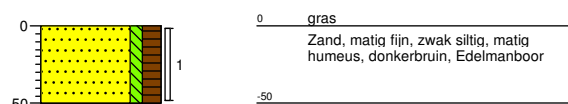
Boring: O-05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



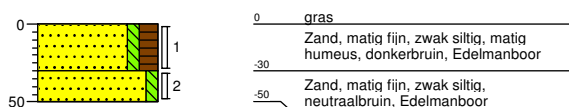
Boring: O-06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



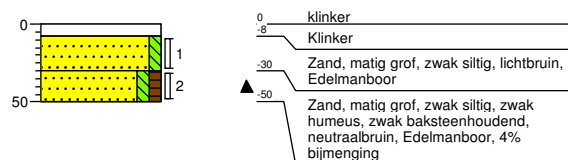
Boring: O-07

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



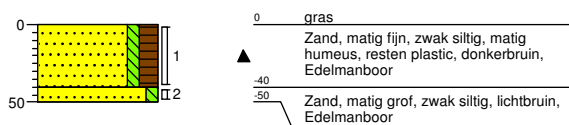
Boring: O-08

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



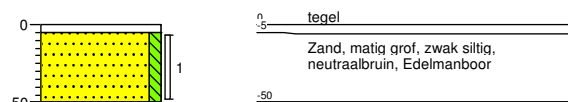
Boring: O-09

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



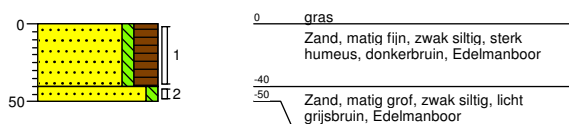
Boring: O-10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



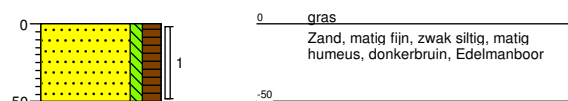
Boring: O-11

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: O-12

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

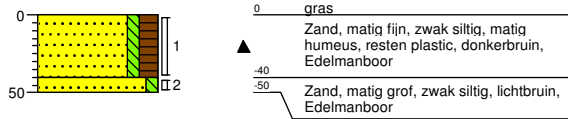


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

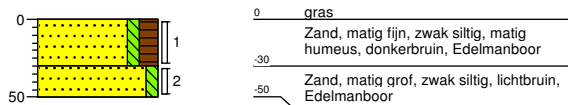
Boring: O-13

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



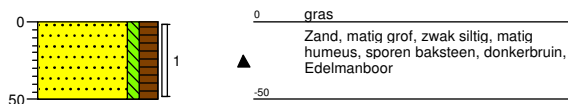
Boring: O-15

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



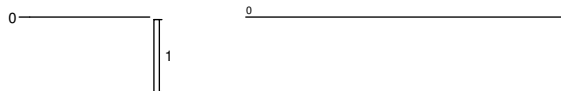
Boring: O-17

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



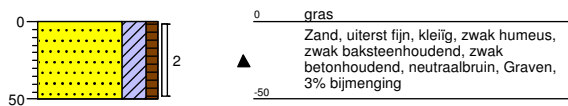
Boring: O-dam1

Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



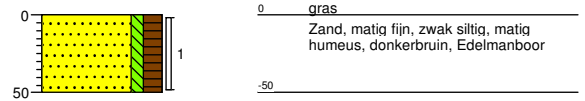
Boring: O-dam1-2

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



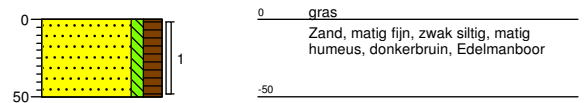
Boring: O-14

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



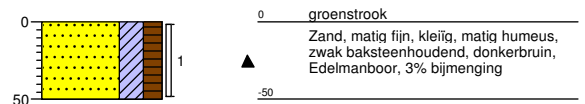
Boring: O-16

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



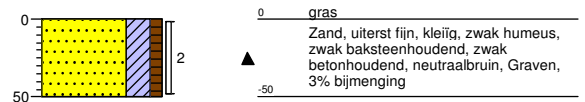
Boring: O-18

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



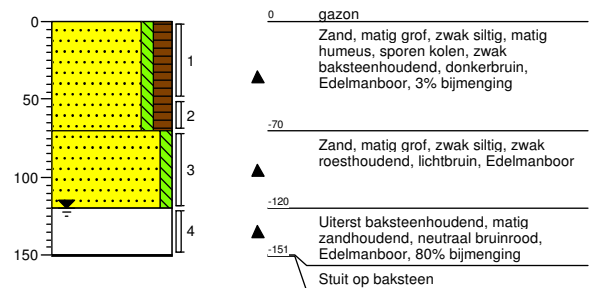
Boring: O-dam1-1

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: O-GW01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

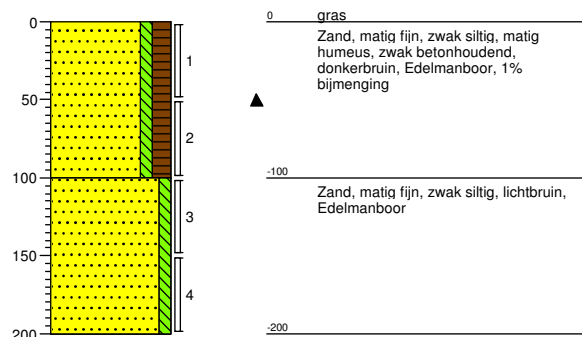


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

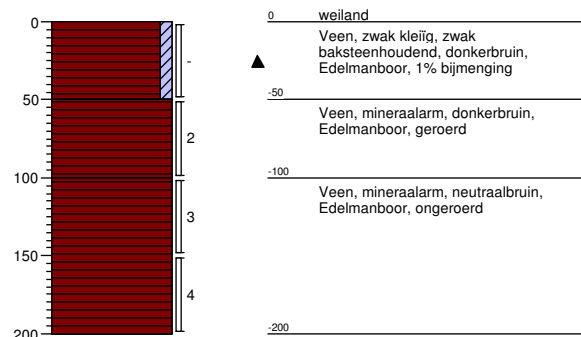
Boring: O-GW02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



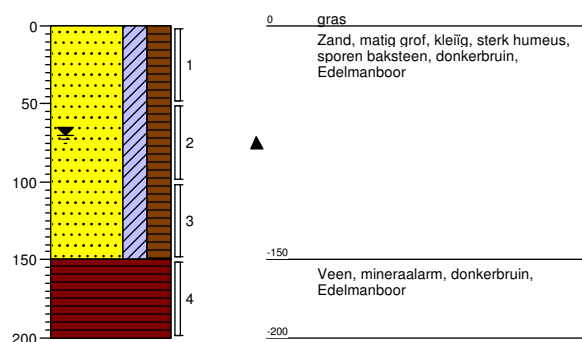
Boring: O-GW03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



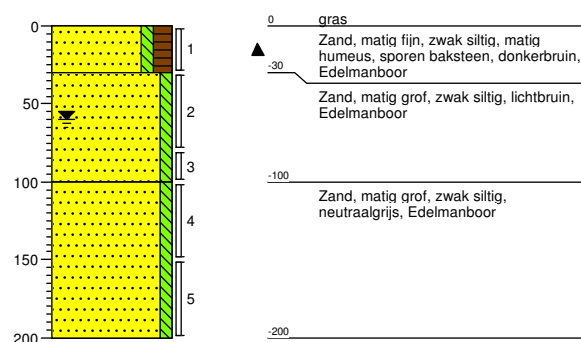
Boring: O-GW04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



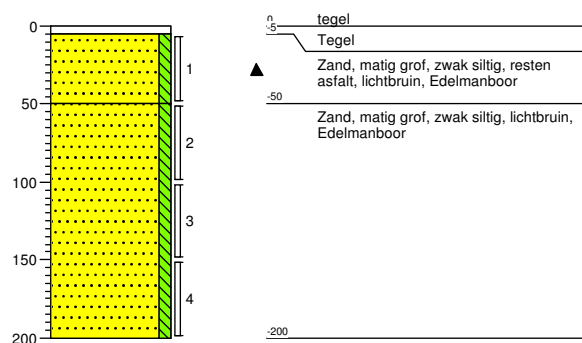
Boring: O-GW05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



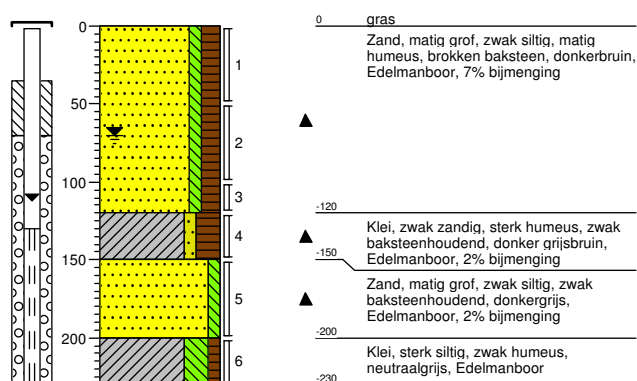
Boring: O-GW06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: O-PB01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

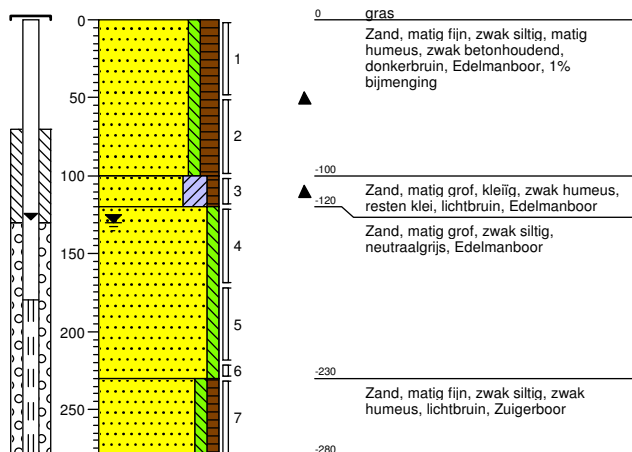


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

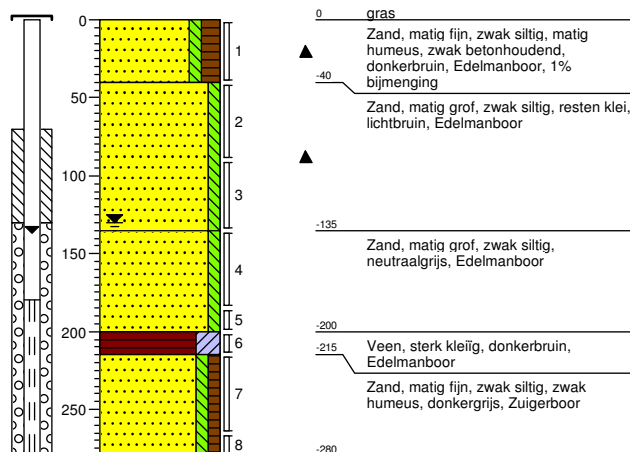
Boring: O-PB02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



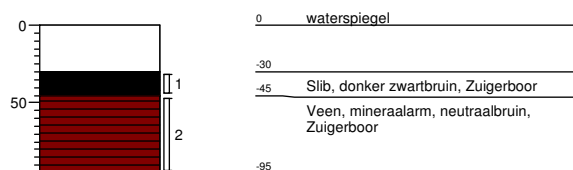
Boring: O-PB03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



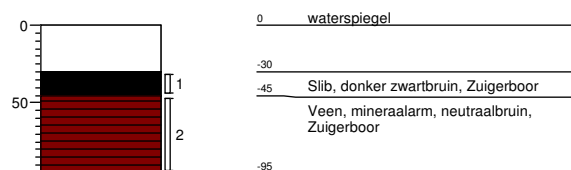
Boring: O-WB01-01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121743,86
Y-coördinaat: 479158,77



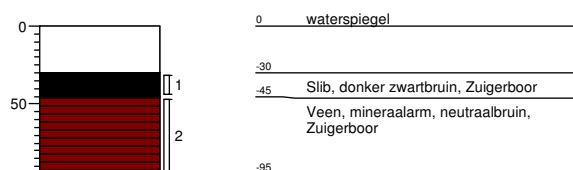
Boring: O-WB01-02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121778,08
Y-coördinaat: 479142,40



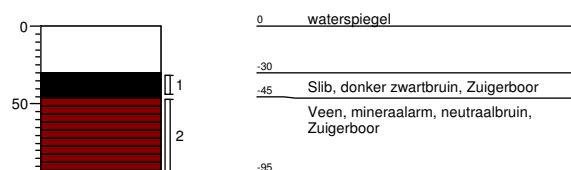
Boring: O-WB01-03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121804,08
Y-coördinaat: 479154,01



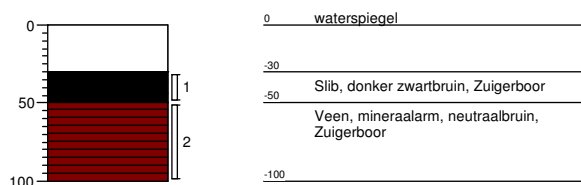
Boring: O-WB01-04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121846,18
Y-coördinaat: 479158,45



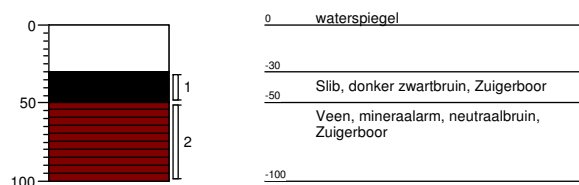
Boring: O-WB01-05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121893,69
Y-coördinaat: 479173,71



Boring: O-WB01-06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121935,33
Y-coördinaat: 479177,70

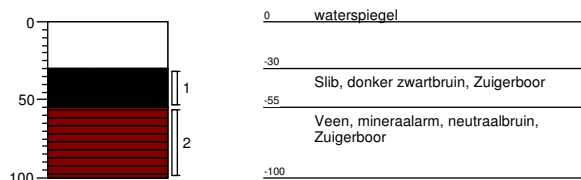


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

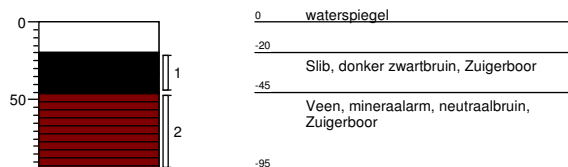
Boring: O-WB01-07

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121975,75
Y-coördinaat: 479169,27



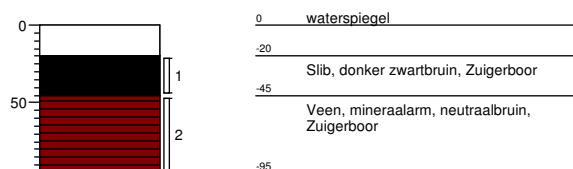
Boring: O-WB01-08

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 122012,60
Y-coördinaat: 479171,99



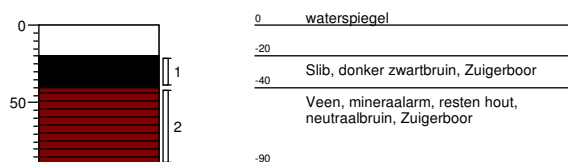
Boring: O-WB01-09

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 122023,25
Y-coördinaat: 479179,01



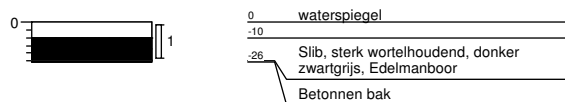
Boring: O-WB01-10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 122064,65
Y-coördinaat: 479167,93



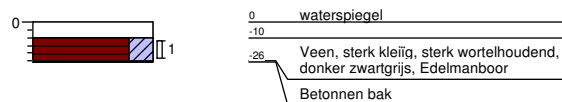
Boring: O-WB02-01

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121809,79
Y-coördinaat: 479123,83



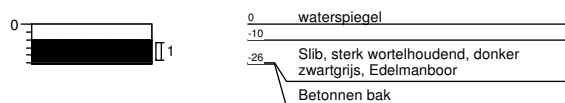
Boring: O-WB02-02

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121816,98
Y-coördinaat: 479110,80



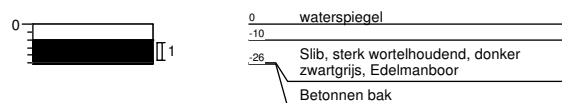
Boring: O-WB02-03

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121820,06
Y-coördinaat: 479112,27



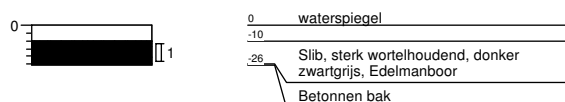
Boring: O-WB02-04

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121830,21
Y-coördinaat: 479116,57



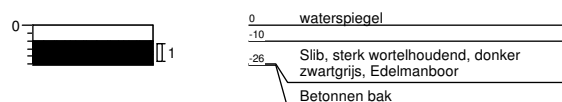
Boring: O-WB02-05

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121831,44
Y-coördinaat: 479116,18



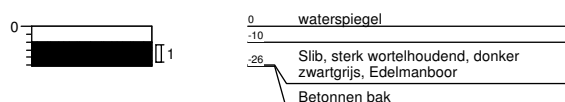
Boring: O-WB02-06

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121838,76
Y-coördinaat: 479120,30



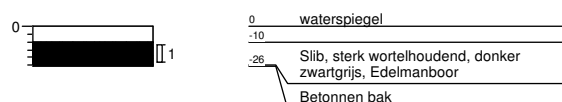
Boring: O-WB02-07

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121843,86
Y-coördinaat: 479118,23



Boring: O-WB02-08

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121848,31
Y-coördinaat: 479127,93

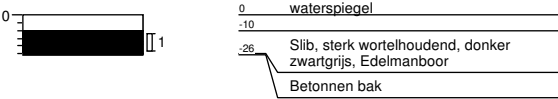
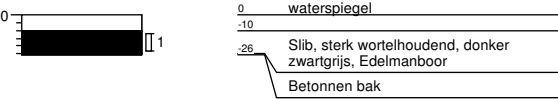


Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

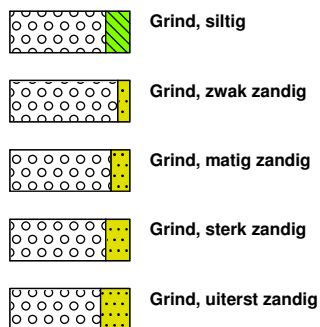
Boring: O-WB02-09
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121853,85
Y-coördinaat: 479132,25

Boring: O-WB02-10
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121860,81
Y-coördinaat: 479127,20

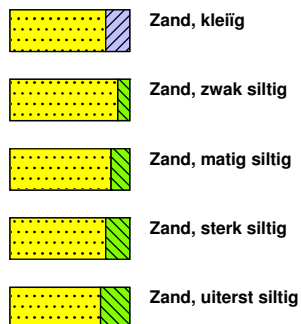


Legenda (conform NEN 5104)

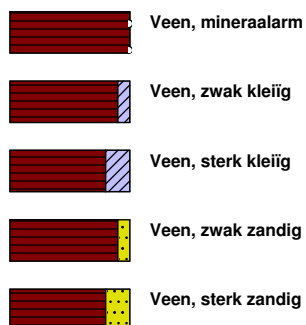
grind



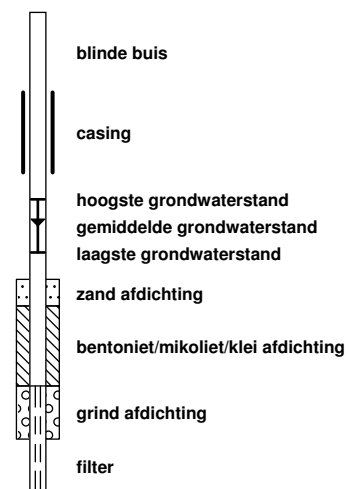
zand



veen



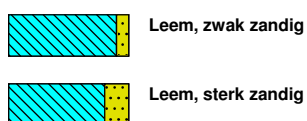
peilbuis



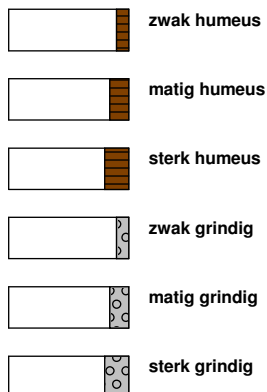
klei



leem



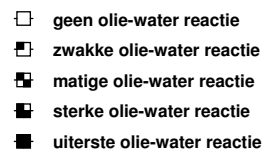
overige toevoegingen



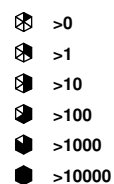
geur



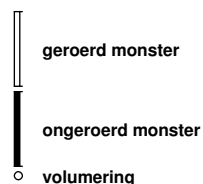
olie



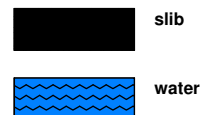
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4

Analysecertificaten

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016098046/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Aug-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016098046/1
Startdatum 29-Aug-2016
Rapportagedatum 02-Sep-2016/11:20
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; 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)	92.2	89.1	84.5	89.4	90.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	<20	67	33	40
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.31	<0.20	0.30
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	4.6	5.1	4.6	3.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	6.9	23	18	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.37	0.055	0.49	0.32	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	9.5	10	10	9.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	97	18	110	99	71
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	34	130	37	84
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	6.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	<5.0	10	8.3	37
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	16	36	31	130
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	15	24	22	99
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.0	6.6	53
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	45	87	73	330
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 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0035	<0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0039	<0.0010	<0.0050 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-08-2 0-08 (30-50)	29-Aug-2016	9158994
2	0-Dam1 0-dam1-1 (0-50) 0-dam1-2 (0-50)	29-Aug-2016	9158995
3	0-MM01 0-01 (0-50) 0-18 (0-50)	29-Aug-2016	9158996
4	0-MM02 0-02 (0-50) 0-04 (0-50) 0-GW02 (0-50) 0-PB02 (0-50)	29-Aug-2016	9158997
5	0-MM03 0-05 (0-50) 0-PB03 (0-40)	29-Aug-2016	9158998

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016098046/1
Startdatum 29-Aug-2016
Rapportagedatum 02-Sep-2016/11:20
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0033	0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.014	0.0052	0.024 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16	<0.050	<0.25 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.66	<0.050	1.0	0.36	3.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.57	<0.050	0.25	0.12	1.0
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.3	0.15	2.0	1.0	7.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.088	0.92	0.54	3.6
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	0.11	1.1	0.59	3.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.49	0.054	0.48	0.27	1.5
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0	0.089	0.88	0.43	2.5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.61	0.086	0.64	0.36	1.6
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.73	0.094	0.77	0.42	1.7
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.8	0.78	8.2	4.2	26

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-08-2 0-08 (30-50)	29-Aug-2016	9158994
2	0-Dam1 0-dam1-1 (0-50) 0-dam1-2 (0-50)	29-Aug-2016	9158995
3	0-MM01 0-01 (0-50) 0-18 (0-50)	29-Aug-2016	9158996
4	0-MM02 0-02 (0-50) 0-04 (0-50) 0-GW02 (0-50) 0-PB02 (0-50)	29-Aug-2016	9158997
5	0-MM03 0-05 (0-50) 0-PB03 (0-40)	29-Aug-2016	9158998

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016098046/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	29-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Sep-2016/11:20
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.5	90.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.090
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.9	7.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	52	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	39
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.3	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	31
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	34
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	17
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	91
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	0-MM04 0-09 (0-40) 0-13 (0-40)	29-Aug-2016	9158999
7	0-MM05 0-10 (5-50) 0-11 (0-40) 0-12 (0-50)	29-Aug-2016	9159000

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016098046/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	29-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Sep-2016/11:20
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0053
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	0.062	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.32	0.34
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.17
S Chryseen	mg/kg ds	0.21	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.092	0.090
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.15
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	1.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	0-MM04 0-09 (0-40) 0-13 (0-40)	29-Aug-2016	9158999
7	0-MM05 0-10 (5-50) 0-11 (0-40) 0-12 (0-50)	29-Aug-2016	9159000

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016098046/1

Pagina 1/1

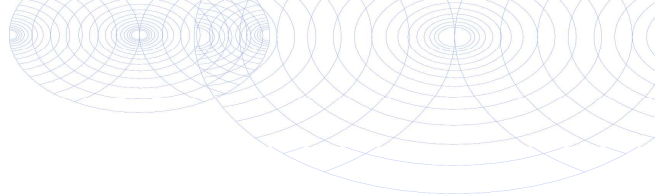
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9158994	0-08	2	30	50	0532974294	0-08-2 0-08 (30-50)
9158995	0-dam1-1	1	0	50	0532974289	0-Dam1 0-dam1-1 (0-50) 0-dam1
9158995	0-dam1-2	1	0	50	0532974292	
9158996	0-01	1	0	50	0532974445	0-MM01 0-01 (0-50) 0-18 (0-50)
9158996	0-18	1	0	50	0532974441	
9158997	0-02	1	0	50	0532974440	0-MM02 0-02 (0-50) 0-04 (0-50)
9158997	0-04	1	0	50	0532980008	
9158997	0-GW02	1	0	50	0532979999	
9158997	0-PB02	1	0	50	0532980003	
9158998	0-05	1	0	50	0532980000	0-MM03 0-05 (0-50) 0-PB03 (0-4
9158998	0-PB03	1	0	40	0532974436	
9158999	0-09	1	0	40	0532974287	0-MM04 0-09 (0-40) 0-13 (0-40)
9158999	0-13	1	0	40	0532974288	
9159000	0-10	1	5	50	0532974293	0-MM05 0-10 (5-50) 0-11 (0-40)
9159000	0-11	1	0	40	0532974296	
9159000					0532974295	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016098046/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016098046/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

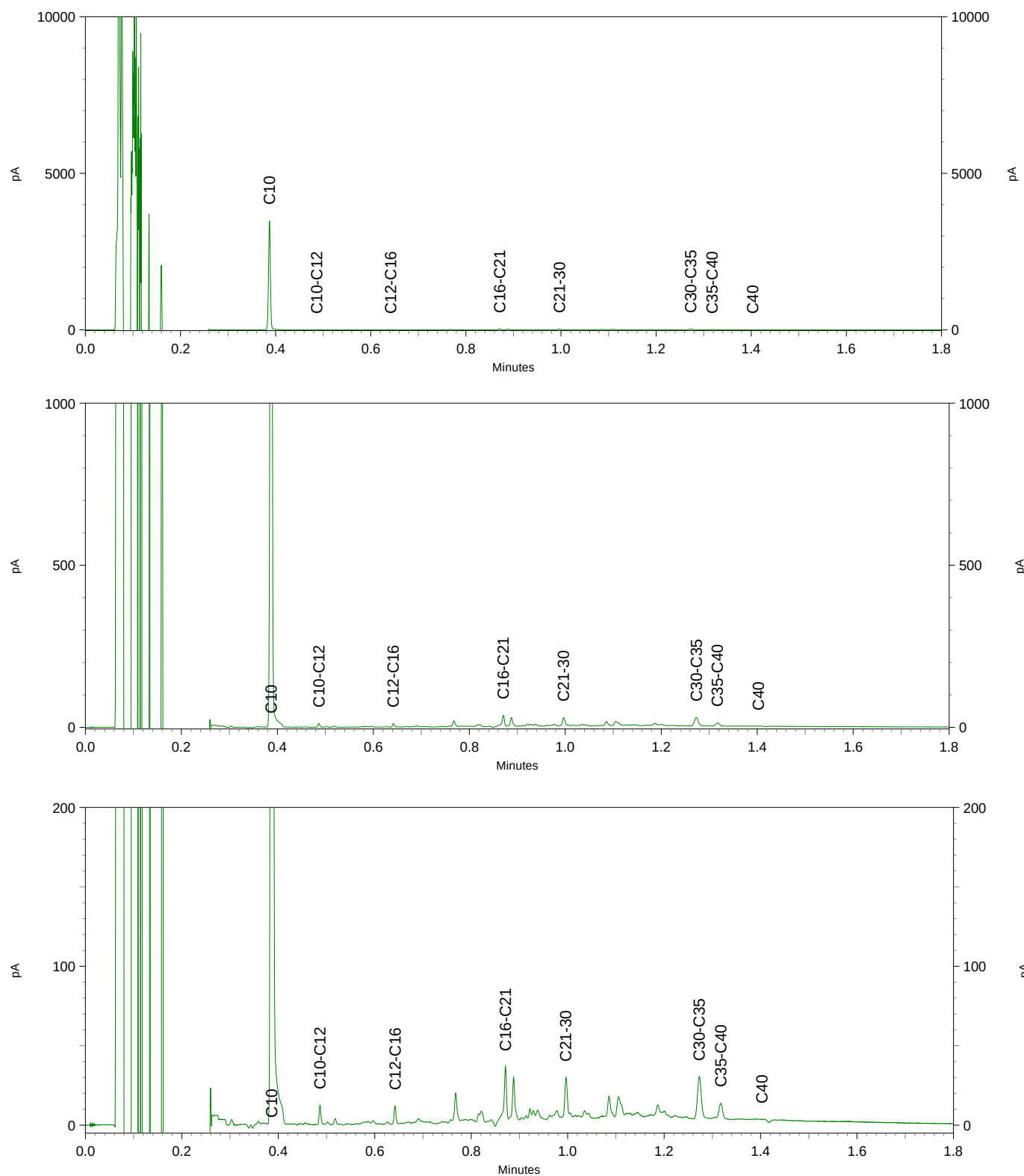
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9158994

Certificate no.: 2016098046

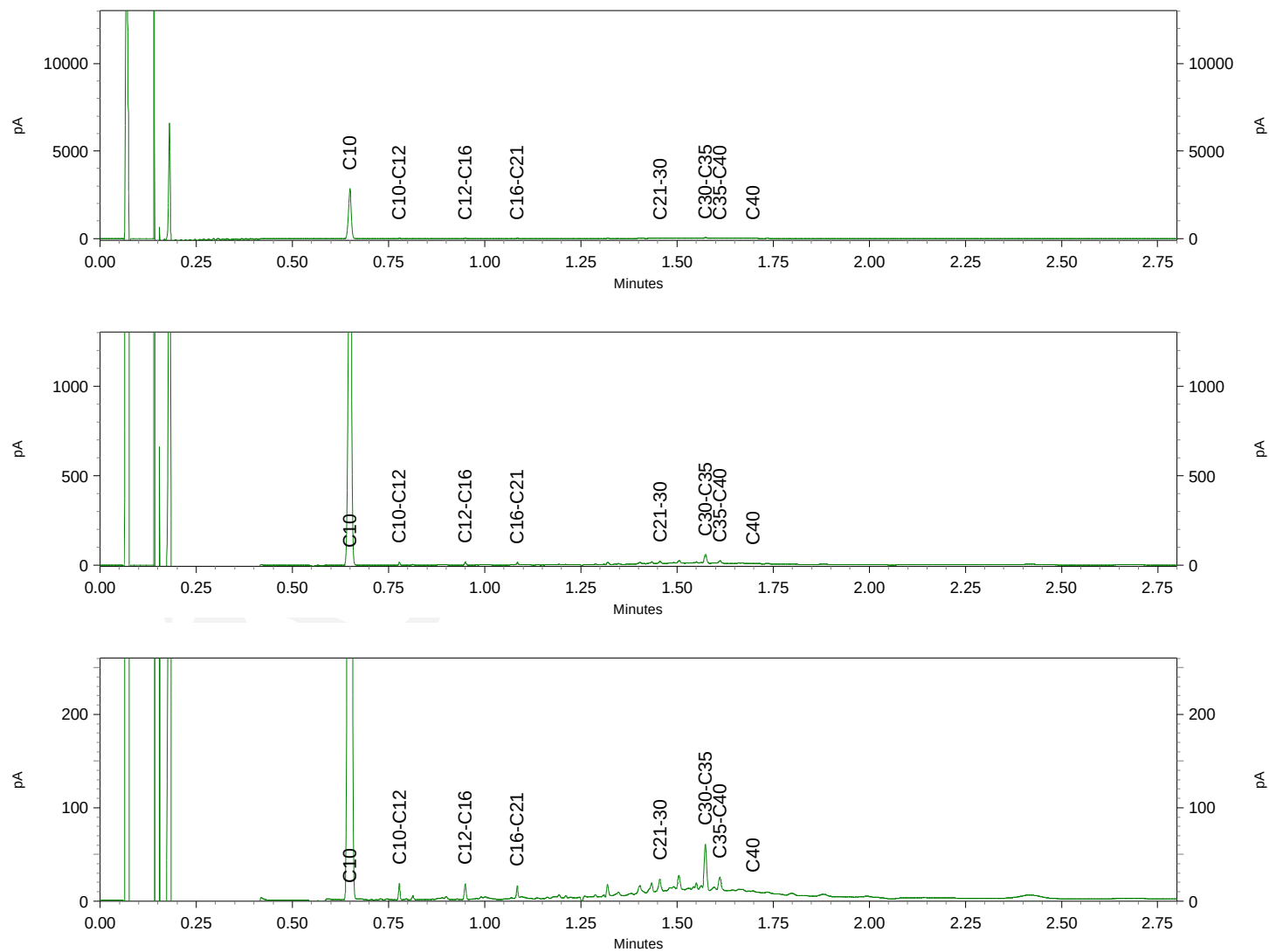
Sample description.: O-08-2 O-08 (30-50)

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9158995
 Certificate no.: 2016098046
 Sample description.: O-Dam1 O-dam1-1 (0-50) O-dam1-2 (0-50)



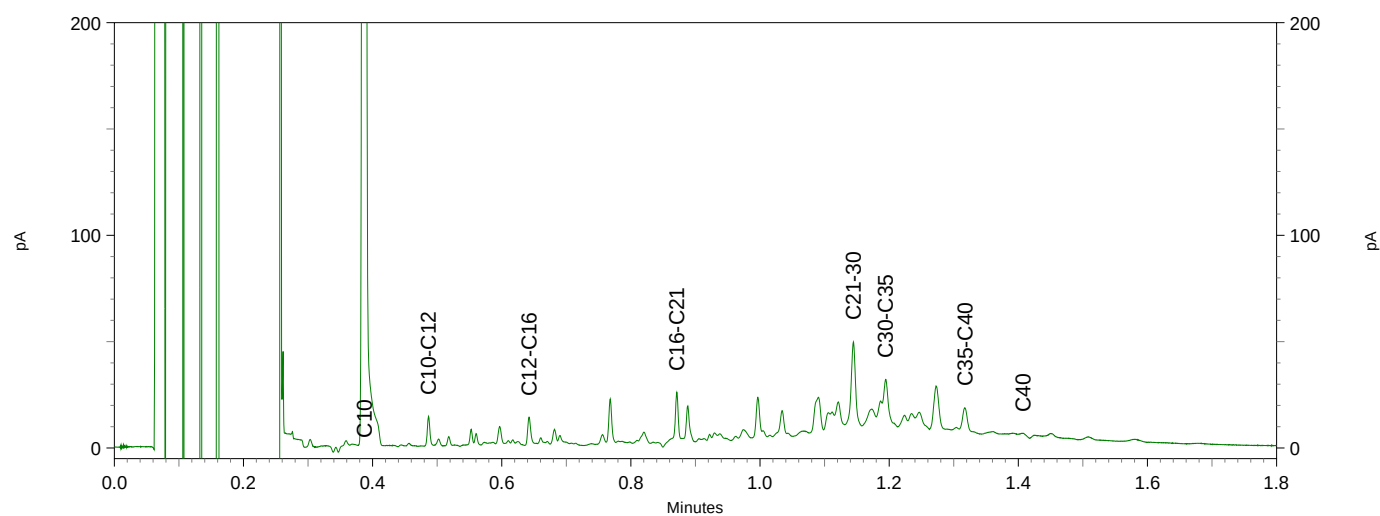
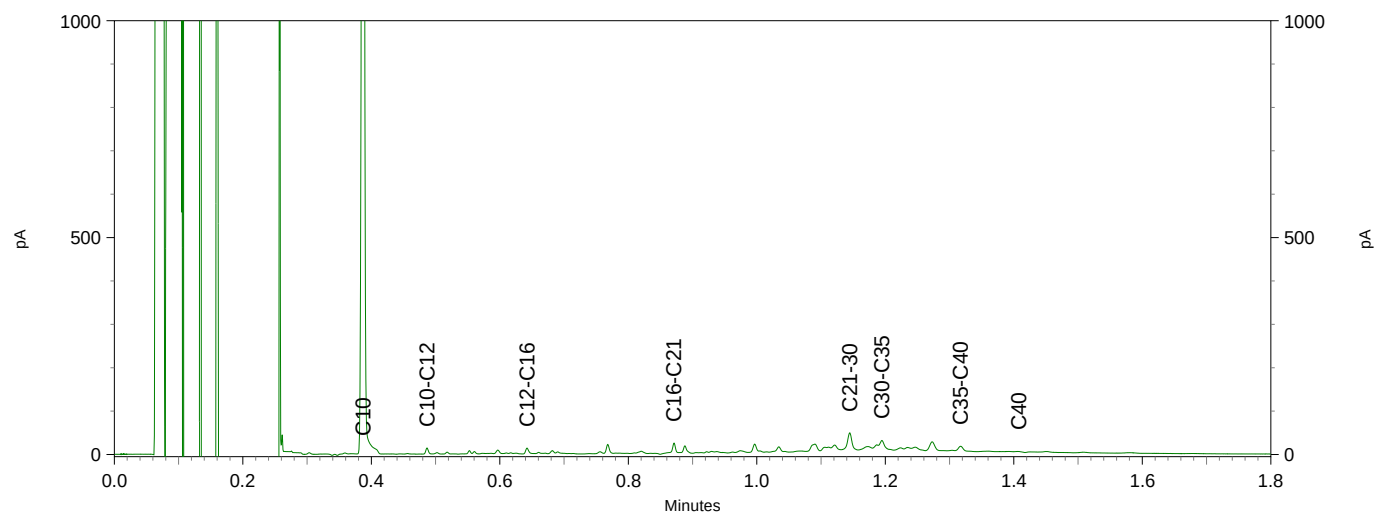
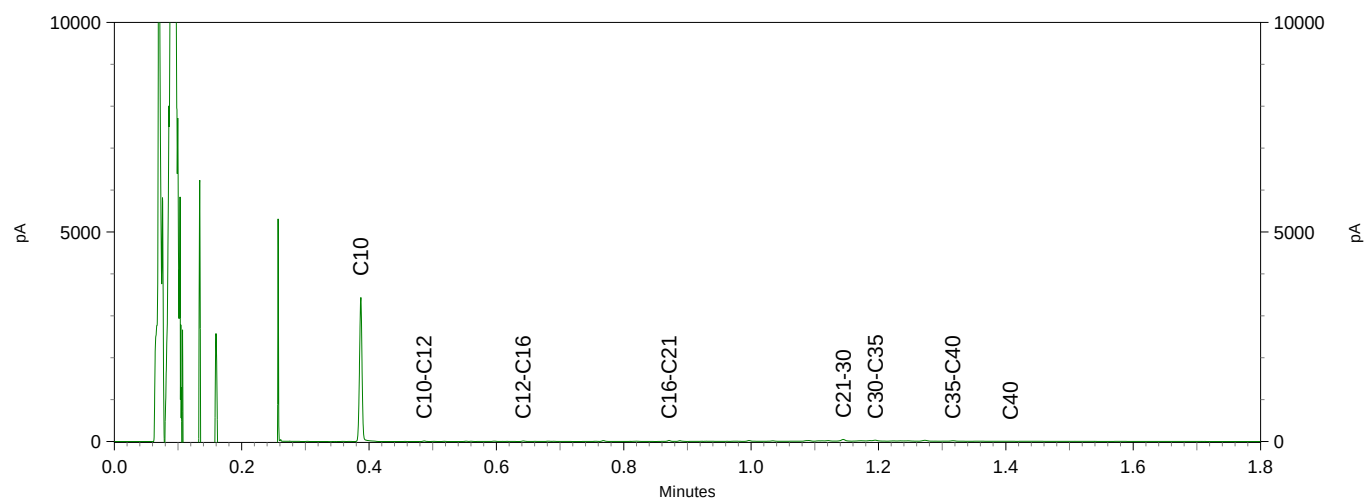
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9158996

Certificate no.: 2016098046

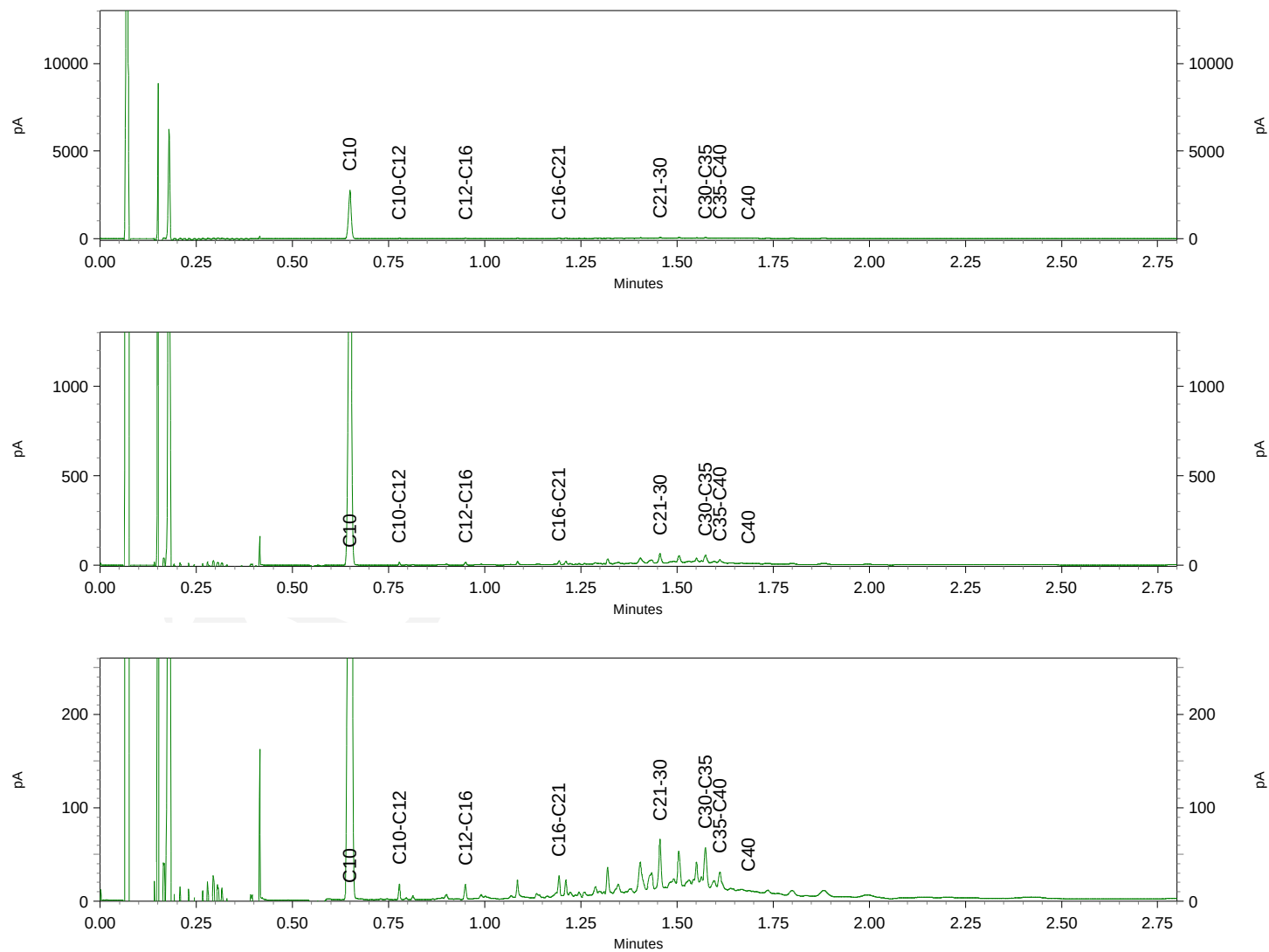
Sample description.: O-MM01 O-01 (0-50) O-18 (0-50)

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

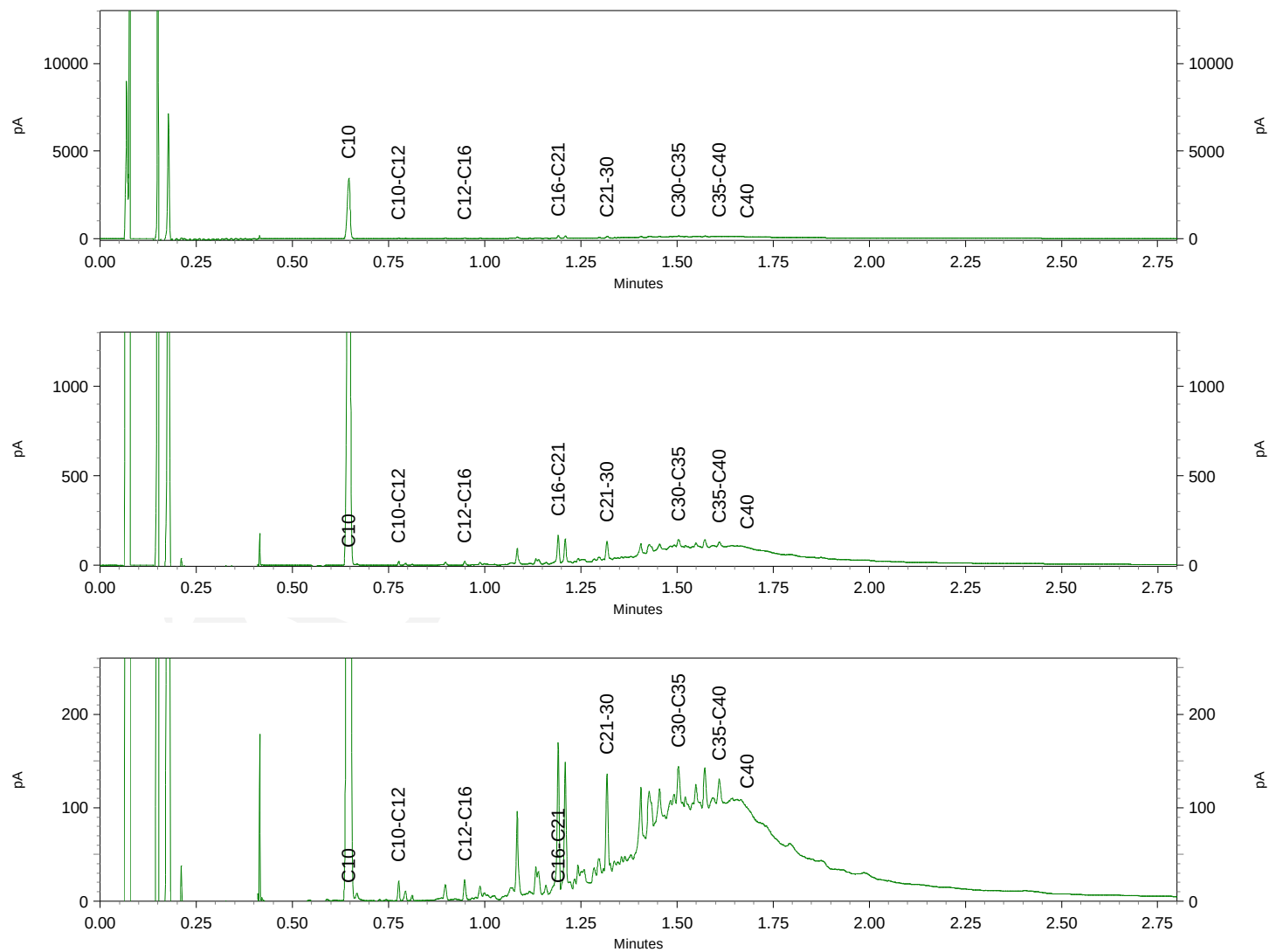
Sample ID.: 9158997
 Certificate no.: 2016098046
 Sample description.: O-MM02 O-02 (0-50) O-04 (0-50) O-GW02 (0-50) O-PB0



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

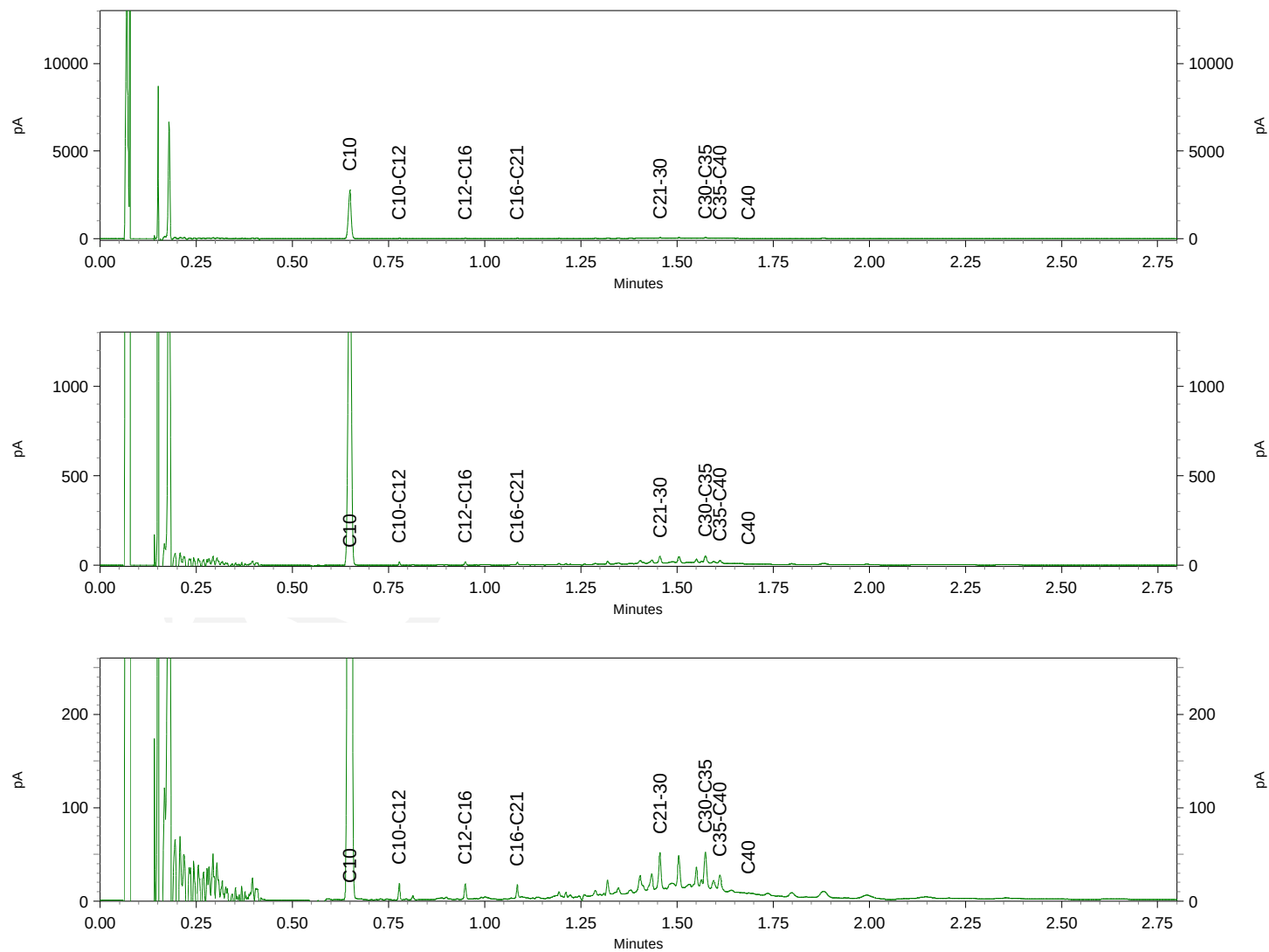
Sample ID.: 9158998 i2 borging 31
 Certificate no.: 2016098046
 Sample description.: O-MM03 O-05 (0-50) O-PB03 (0-40)

✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9158999
 Certificate no.: 2016098046
 Sample description.: O-MM04 O-09 (0-40) O-13 (0-40)



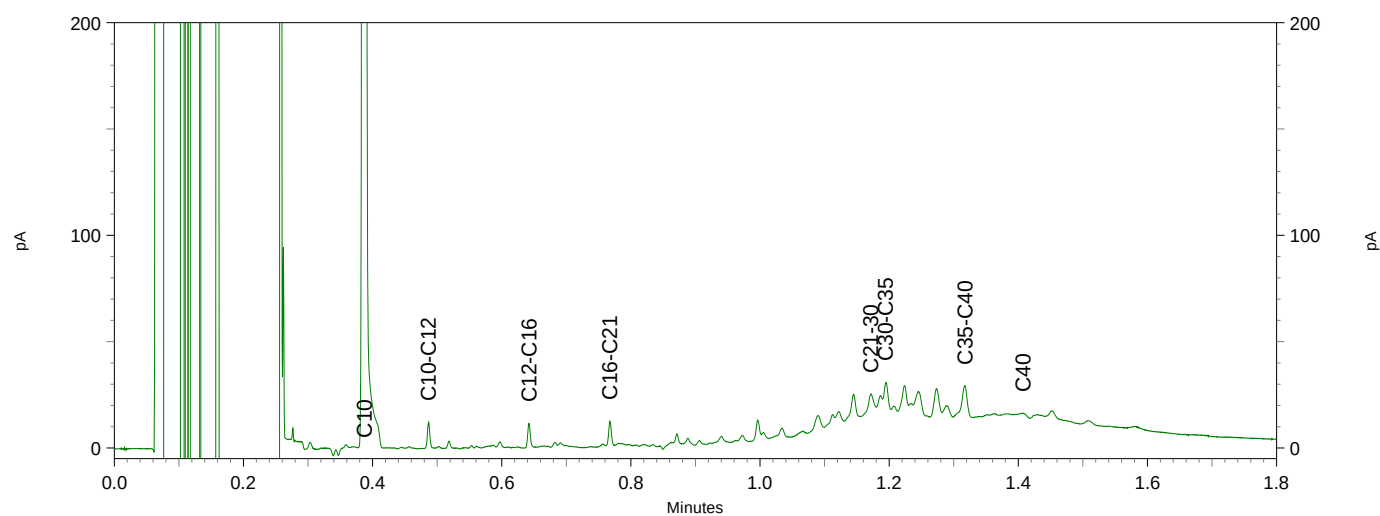
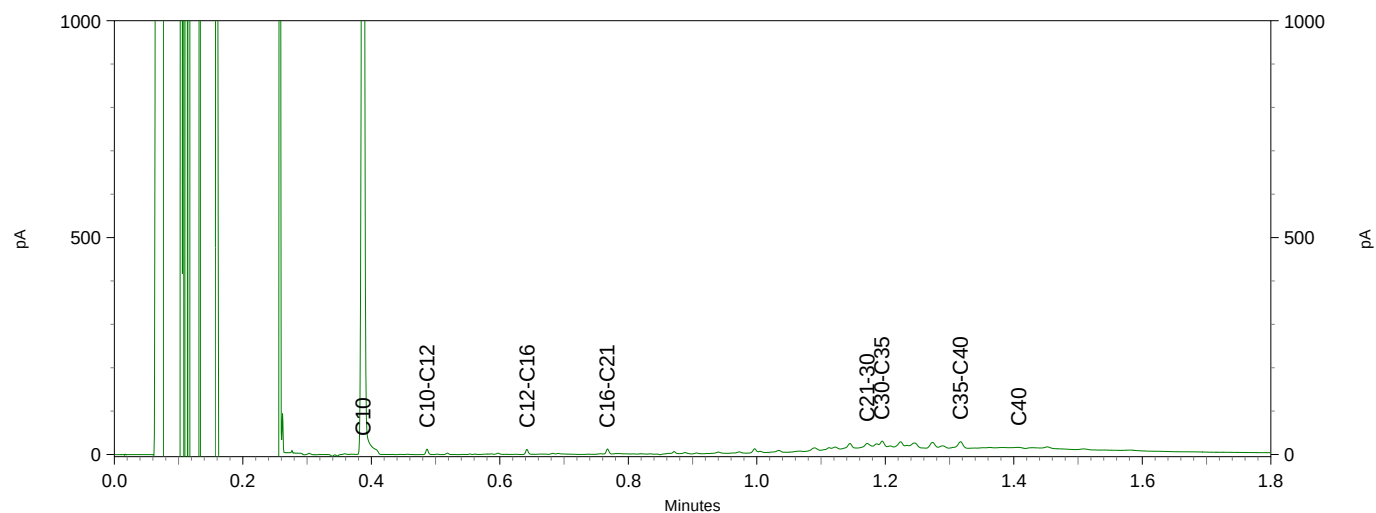
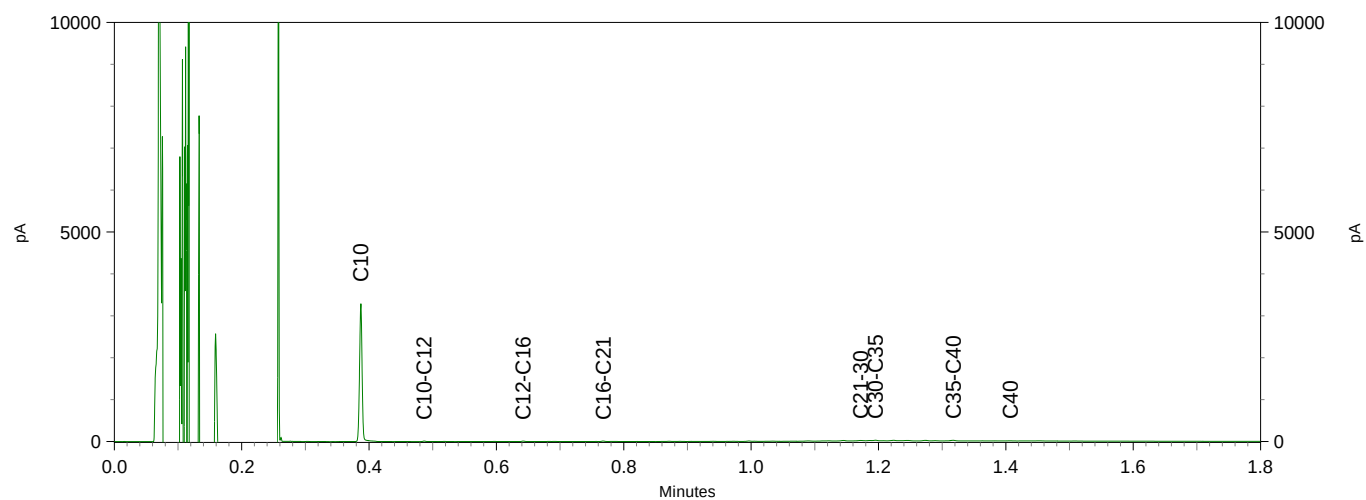
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9159000

Certificate no.: 2016098046

Sample description.: O-MM05 O-10 (5-50) O-11 (0-40) O-12 (0-50)

V



Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Sep-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016100195/1
Startdatum 02-Sep-2016
Rapportagedatum 09-Sep-2016/10:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/12

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; 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)	91.1	83.2	91.4	70.3	69.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	1.8	3.6	7.9	11.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	98.2	96.2	91.8	87.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	4.7	17.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	49	76	28	53	75
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.24	0.42	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	3.4	<3.0	3.6	6.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22	10	30	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.40	0.064	1.4	0.49
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	14	7.5	9.9	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	94	280	43	87	160
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55	23	57	120	69
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	20	7.7	<5.0	5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	11	28	68	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	6.3	24	48	9.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	10	17	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	93	<35	64	140	<35
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.
1	0-GW01-1 0-GW01 (0-50)	30-Aug-2016	9165953
2	0-GW01-4 0-GW01 (120-150)	30-Aug-2016	9165954
3	0-MM07 0-06 (0-50) 0-14 (0-50) 0-15 (0-30) 0-15 (30-50) 0-16 (0-50) 0-GW06 (5-50)	29-Aug-2016	9165955
4	0-MM08 0-17 (0-50) 0-GW04 (0-50) 0-GW05 (0-30)	30-Aug-2016	9165956
5	0-MM09 0-03 (0-50) 0-GW03 (0-50)	30-Aug-2016	9165957

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016100195/1
Startdatum 02-Sep-2016
Rapportagedatum 09-Sep-2016/10:12
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/12

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; 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	0.0015	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0077	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.94	0.44	0.11	0.46	0.078
S Anthraceen	mg/kg ds	0.40	0.18	<0.050	0.17	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.3	1.5	0.33	1.4	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.6	0.85	0.18	0.70	0.076
S Chryseen	mg/kg ds	2.6	0.86	0.21	0.66	0.093
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.39	0.097	0.35	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.1	0.71	0.17	0.60	0.074
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6	0.50	0.17	0.55	0.061
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9	0.62	0.17	0.50	0.060
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	6.1	1.5	5.4	0.70

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-GW01-1 0-GW01 (0-50)	30-Aug-2016	9165953
2	0-GW01-4 0-GW01 (120-150)	30-Aug-2016	9165954
3	0-MM07 0-06 (0-50) 0-14 (0-50) 0-15 (0-30) 0-15 (30-50) 0-16 (0-50) 0-GW06 (5-50)	29-Aug-2016	9165955
4	0-MM08 0-17 (0-50) 0-GW04 (0-50) 0-GW05 (0-30)	30-Aug-2016	9165956
5	0-MM09 0-03 (0-50) 0-GW03 (0-50)	30-Aug-2016	9165957

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016100195/1
Startdatum 02-Sep-2016
Rapportagedatum 09-Sep-2016/10:12
Bijlage A, B, C, D
Pagina 3/12

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; 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)	88.4	47.8	79.4	79.7	62.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	20.0	4.9	1.8	14.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	79.0	94.8	98.1	84.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	13.2	4.4	<2.0	13.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	57	49	23	79
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.23	<0.20	0.43
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.2	4.6	<3.0	5.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	28	23	7.0	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.46	0.30	0.095	0.25
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	13	10	4.9	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	110	190	52	220
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	41	120	54	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	6.2	<5.0	10.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	11	38	6.0	67
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	52	120	19	340
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	58	39	11	330
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.1	10	<6.0	230
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	130	210	40	990
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.
6	0-MM10 0-GW05 (100-150) 0-GW06 (100-150) 0-PB03 (90-135)	29-Aug-2016	9165958
7	0-MM11 0-GW03 (100-150) 0-GW04 (150-200) 0-PB03 (200-215)	29-Aug-2016	9165959
8	0-PB01-1 0-PB01 (0-50)	30-Aug-2016	9165960
9	0-PB01-5 0-PB01 (150-200)	30-Aug-2016	9165961
10	W-26-1 W-26 (0-50)	30-Aug-2016	9165962

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	4/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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	0.0024	<0.0010	0.0019
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0025	<0.0010	0.0017
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020	<0.0010	0.0016
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0097	0.0049 ¹⁾	0.0080
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.18	<0.050	0.099
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.065	0.41	3.1	0.36	3.1
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	1.1	0.11	1.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	1.5	6.5	0.83	5.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.62	3.2	0.40	2.4
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.77	3.0	0.37	2.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.060	0.35	1.4	0.20	1.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.099	0.53	2.5	0.32	2.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.082	0.38	1.8	0.26	1.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.084	0.41	1.8	0.25	1.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.91	5.1	24	3.1	21

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	0-MM10 0-GW05 (100-150) 0-GW06 (100-150) 0-PB03 (90-135)	29-Aug-2016	9165958
7	0-MM11 0-GW03 (100-150) 0-GW04 (150-200) 0-PB03 (200-215)	29-Aug-2016	9165959
8	0-PB01-1 0-PB01 (0-50)	30-Aug-2016	9165960
9	0-PB01-5 0-PB01 (150-200)	30-Aug-2016	9165961
10	W-26-1 W-26 (0-50)	30-Aug-2016	9165962

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
Monsternemer	PH Jongens	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	5/12

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	88.6	88.1	85.8	76.0	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	6.8	7.3	7.3	13.0	6.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.7	92.3	92.3	86.1	93.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	6.2	5.4	13.4	6.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	50	41	38	64	99
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.23	0.31	0.20	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	3.5	4.6	6.4	5.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	16	23	35	36
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24	0.17	0.19	0.61	0.21
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	8.9	10	17	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	80	48	140	150	77
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	72	74	70	140
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	14	<5.0	<5.0	<5.0	10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	29	44	<11	38
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35	28	40	6.7	27
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	15	16	<6.0	10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	78	110	<35	89
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0040 ²⁾	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	W-MM01 W-01 (0-50) W-03 (0-50) W-04 (0-50) W-GW01 (0-50)	30-Aug-2016	9165963
12	W-MM02 W-05 (0-50) W-06 (0-50) W-11 (0-50) W-12 (0-50) W-GW02 (0-50) W-GW08 (0-50)	30-Aug-2016	9165964
13	W-MM03 W-07 (0-50) W-08 (0-50) W-09 (0-50) W-10 (0-50)	30-Aug-2016	9165965
14	W-MM04 W-13 (0-35) W-29 (0-50)	31-Aug-2016	9165966
15	W-MM05 W-14 (0-50) W-15 (0-50)	31-Aug-2016	9165967

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016100195/1
Startdatum 02-Sep-2016
Rapportagedatum 09-Sep-2016/10:12
Bijlage A, B, C, D
Pagina 6/12

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0038	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	<0.0010	0.0012
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0019	0.0016	0.0022	<0.0010	0.0026
S PCB 153	mg/kg ds	0.0021	0.0016	0.0027	<0.0010	0.0032
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013	0.0012	0.0020	<0.0010	0.0026
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0081	0.0072	0.018	0.0049 ¹⁾	0.012
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.5	0.42	0.11	0.084	0.60
S Anthraceen	mg/kg ds	0.59	0.16	<0.050	<0.050	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.5	0.92	0.22	0.20	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.7	0.44	0.11	0.13	0.77
S Chryseen	mg/kg ds	1.9	0.40	0.14	0.15	0.69
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.77	0.22	0.065	0.072	0.37
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.41	0.12	0.12	0.68
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.29	0.12	0.10	0.51
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.30	0.12	0.12	0.49
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	3.6	1.1	1.0	5.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	W-MM01 W-01 (0-50) W-03 (0-50) W-04 (0-50) W-GW01 (0-50)	30-Aug-2016	9165963
12	W-MM02 W-05 (0-50) W-06 (0-50) W-11 (0-50) W-12 (0-50) W-GW02 (0-50) W-GW08 (0-50)	30-Aug-2016	9165964
13	W-MM03 W-07 (0-50) W-08 (0-50) W-09 (0-50) W-10 (0-50)	30-Aug-2016	9165965
14	W-MM04 W-13 (0-35) W-29 (0-50)	31-Aug-2016	9165966
15	W-MM05 W-14 (0-50) W-15 (0-50)	31-Aug-2016	9165967

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	7/12
Monstermatrix	Grond; 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)	61.9	62.4	55.8	88.6	94.3
S Organische stof	% (m/m) ds	14.2	16.4	17.3	2.3	1.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	83.4	81.4	80.3	96.3	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34.6	31.5	33.9	19.7	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	120	140	<20	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.51	0.35	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.8	7.0	8.8	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	40	31	38	8.6	7.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.68	0.43	0.56	0.061	0.071
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	1.8	2.2	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	24	30	5.8	6.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	210	140	170	34	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	110	120	45	43
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	7.7	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	24	20	28	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	25	19	22	5.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.7	<6.0	9.1	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	64	50	68	<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.
16	W-MM06 W-30 (0-50) W-31 (0-50) W-32 (0-50) W-GW03 (0-30) W-GW10 (0-30) W-PB02 (0-30)	31-Aug-2016	9165968
17	W-MM07 W-16 (0-50) W-17 (0-50)	30-Aug-2016	9165969
18	W-MM08 W-18 (0-25) W-33 (0-50)	31-Aug-2016	9165970
19	W-MM09 W-19 (0-30) W-19 (30-50) W-20 (0-50) W-21 (20-50) W-GW04 (0-50)	30-Aug-2016	9165971
20	W-MM10 W-22 (5-50) W-28 (0-50) W-PB03 (5-55)	30-Aug-2016	9165972

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016100195/1
Startdatum 02-Sep-2016
Rapportagedatum 09-Sep-2016/10:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 8/12

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

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	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<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⁾	0.0055	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	0.060	0.14	0.15	0.88	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.30	0.067
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.100	0.39	0.29	2.8	0.37
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.13	1.3	0.20
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.22	0.16	1.3	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.10	0.065	0.52	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	0.97	0.19
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.071	0.68	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.091	0.77	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	1.5	1.1	9.5	1.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	W-MM06 W-30 (0-50) W-31 (0-50) W-32 (0-50) W-GW03 (0-30) W-GW10 (0-30) W-PB02 (0-30)	31-Aug-2016	9165968
17	W-MM07 W-16 (0-50) W-17 (0-50)	30-Aug-2016	9165969
18	W-MM08 W-18 (0-25) W-33 (0-50)	31-Aug-2016	9165970
19	W-MM09 W-19 (0-30) W-19 (30-50) W-20 (0-50) W-21 (20-50) W-GW04 (0-50)	30-Aug-2016	9165971
20	W-MM10 W-22 (5-50) W-28 (0-50) W-PB03 (5-55)	30-Aug-2016	9165972

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
 Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016100195/1
 Startdatum 02-Sep-2016
 Rapportagedatum 09-Sep-2016/10:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 9/12

Monsternemer PH Jongens
 Monstermatrix Grond; 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)	94.9	80.1		77.1	71.4
S Droge stof	% (m/m)			23.7		
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	0.9	51.0	5.9	10.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	99.0	46.8	92.9	87.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	<2.0	30.4	17.8	23.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	40	<20	110	140	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	<0.20	0.30	0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.7	7.3	7.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0	25	33	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	<0.050	0.31	0.24	0.25
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	3.2	1.6	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	<4.0	26	24	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	66	<10	70	130	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	65	<20	55	96	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<9.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	<11	<33	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	6.6	22	<5.0	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.8	<6.0	<18	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	<35	<100	<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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	W-MM11 W-23 (0-50) W-24 (0-50) W-25 (0-50) W-27 (0-50) W-GW07 (0-50)	30-Aug-2016	9165973
22	W-MM12 W-GW01 (120-170) W-GW02 (100-150) W-GW08 (100-150) W-PB01 (110-160)	30-Aug-2016	9165974
23	W-MM13 W-GW03 (80-100) W-GW10 (80-100) W-PB02 (80-100) W-PB04 (100-150)	31-Aug-2016	9165975
24	W-MM14 W-PB03 (100-150) W-PB03S (70-100)	30-Aug-2016	9165976
25	W-PB03-5 W-PB03 (180-230)	30-Aug-2016	9165977

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016100195/1
Startdatum 02-Sep-2016
Rapportagedatum 09-Sep-2016/10:12
Bijlage A, B, C, D
Pagina 10/12

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
S PCB 101	mg/kg ds	0.0092	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.022	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.026	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.023	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.084	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	0.057	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.055	<0.050	0.35	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050	0.11	0.055
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.16	<0.050	0.71	0.34
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.074	<0.050	0.32	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.080	<0.050	0.33	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.074	<0.050	<0.050	0.13	0.063
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.063	<0.050	0.23	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	0.17	0.080
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.055	<0.050	0.19	0.077
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.63	0.35 ¹⁾	2.6	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	W-MM11 W-23 (0-50) W-24 (0-50) W-25 (0-50) W-27 (0-50) W-GW07 (0-50)	30-Aug-2016	9165973
22	W-MM12 W-GW01 (120-170) W-GW02 (100-150) W-GW08 (100-150) W-PB01 (110-160)	30-Aug-2016	9165974
23	W-MM13 W-GW03 (80-100) W-GW10 (80-100) W-PB02 (80-100) W-PB04 (100-150)	31-Aug-2016	9165975
24	W-MM14 W-PB03 (100-150) W-PB03S (70-100)	30-Aug-2016	9165976
25	W-PB03-5 W-PB03 (180-230)	30-Aug-2016	9165977

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016100195/1
Startdatum 02-Sep-2016
Rapportagedatum 09-Sep-2016/10:12
Bijlage A, B, C, D
Pagina 11/12

Analyse	Eenheid	26
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	63
S Zink (Zn)	mg/kg ds	78
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
26 W-PB03S-2 W-PB03S (40-70)

Datum monstername 30-Aug-2016
Monster nr. 9165978

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016100195/1
Startdatum 02-Sep-2016
Rapportagedatum 09-Sep-2016/10:12
Bijlage A, B, C, D
Pagina 12/12

Analyse	Eenheid	26
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.24
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.60
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5
S Chryseen	mg/kg ds	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.58
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.91
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.97
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13

Nr. **Monsteromschrijving**
26 W-PB03S-2 W-PB03S (40-70)

Datum monstername 30-Aug-2016
Monster nr. 9165978

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100195/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9165953	0-GW01	1	0	50	0532978977	0-GW01-1 0-GW01 (0-50)
9165954	0-GW01	4	120	150	0532978983	0-GW01-4 0-GW01 (120-150)
9165955	0-14	1	0	50	0532978991	0-MM07 0-06 (0-50) 0-14 (0-50)
9165955	0-15	1	0	30	0532980023	
9165955	0-16	1	0	50	0532979108	
9165955	0-GW06	1	5	50	0532978990	
9165955	0-15	2	30	50	0532978980	
9165955	0-06	1	0	50	0532980010	
9165956	0-17	1	0	50	0532980020	0-MM08 0-17 (0-50) 0-GW04 (0-5)
9165956	0-GW04	1	0	50	0532979065	
9165956	0-GW05	1	0	30	0532974508	
9165957	0-GW03	-	0	50	0532978988	0-MM09 0-03 (0-50) 0-GW03 (0-5)
9165957	0-03	1	0	50	0532978984	
9165958	0-GW06	3	100	150	0532978985	0-MM10 0-GW05 (100-150) 0-GW0
9165958	0-GW05	4	100	150	0532979029	
9165958	0-PB03	3	90	135	0532974433	
9165959	0-GW03	3	100	150	0532978979	0-MM11 0-GW03 (100-150) 0-GW0
9165959	0-GW04	4	150	200	0532978947	
9165959	0-PB03	6	200	215	0532974438	
9165960	0-PB01	1	0	50	0532979925	0-PB01-1 0-PB01 (0-50)
9165961	0-PB01	5	150	200	0532979025	0-PB01-5 0-PB01 (150-200)
9165962	W-26	1	0	50	0532991227	W-26-1 W-26 (0-50)
9165963	W-01	1	0	50	0532979930	W-MM01 W-01 (0-50) W-03 (0-50)
9165963	W-03	1	0	50	0532979933	
9165963	W-04	1	0	50	0532979934	
9165963	W-GW01	1	0	50	0532979923	
9165964	W-05	1	0	50	0532991224	W-MM02 W-05 (0-50) W-06 (0-50)
9165964	W-06	1	0	50	0532991214	
9165964	W-11	1	0	50	0532990443	
9165964	W-12	1	0	50	0532990449	
9165964	W-GW02	1	0	50	0532979168	
9165964	W-GW08	1	0	50	0532979163	
9165964	W-PB01	1	0	50	0532979929	
9165965	W-07	1	0	50	0532979161	W-MM03 W-07 (0-50) W-08 (0-50)
9165965	W-08	1	0	50	0532979167	
9165965	W-09	1	0	50	0532990450	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100195/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9165965	W-10	1	0	50	0532979935	W-MM03 W-07 (0-50) W-08 (0-50)
9165966	W-13	1	0	35	0532979152	W-MM04 W-13 (0-35) W-29 (0-50)
9165966	W-29	1	0	50	0532979156	
9165967	W-14	1	0	50	0532991112	W-MM05 W-14 (0-50) W-15 (0-50)
9165967	W-15	1	0	50	0532979148	
9165968	W-30	1	0	50	0532979155	W-MM06 W-30 (0-50) W-31 (0-50)
9165968	W-31	1	0	50	0532979345	
9165968	W-32	1	0	50	0532979889	
9165968	W-GW03	1	0	30	0532979154	
9165968	W-GW10	1	0	30	0532974437	
9165968	W-PB02	1	0	30	0532979886	
9165969	W-16	1	0	50	0532979883	W-MM07 W-16 (0-50) W-17 (0-50)
9165969	W-17	1	0	50	0532990447	
9165970	W-18	1	0	25	0532979146	W-MM08 W-18 (0-25) W-33 (0-50)
9165970	W-33	1	0	50	0532979039	
9165971	W-19	1	0	30	0532974589	W-MM09 W-19 (0-30) W-19 (30-50)
9165971	W-20	1	0	50	0532979346	
9165971	W-GW04	1	0	50	0532979351	
9165971	W-19	2	30	50	0532979608	
9165971	W-21	2	20	50	0532990441	
9165972	W-22	1	5	50	0532980007	W-MM10 W-22 (5-50) W-28 (0-50)
9165972	W-28	1	0	50	0532979014	
9165972	W-PB03	1	5	55	0532980004	
9165973	W-23	1	0	50	0532991216	W-MM11 W-23 (0-50) W-24 (0-50)
9165973	W-24	1	0	50	0532991221	
9165973	W-25	1	0	50	0532991212	
9165973	W-27	1	0	50	0532991222	
9165973	W-GW07	1	0	50	0532991226	
9165974	W-GW01	4	120	170	0532979924	W-MM12 W-GW01 (120-170) W-GW10
9165974	W-GW02	4	100	150	0532979165	
9165974	W-GW08	4	100	150	0532991220	
9165974	W-PB01	4	110	160	0532979170	
9165975	W-GW03	3	80	100	0532978986	W-MM13 W-GW03 (80-100) W-GW10
9165975	W-GW10	3	80	100	0532990857	
9165975	W-PB02	3	80	100	0532990851	
9165975	W-PB04	4	100	150	0532990856	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100195/1

Pagina 3/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9165976	W-PB03	3	100	150	0532979932	W-MM14 W-PB03 (100-150) W-PBC
9165976	W-PB03S	3	70	100	0532979340	
9165977	W-PB03	5	180	230	0532979611	W-PB03-5 W-PB03 (180-230)
9165978	W-PB03S	2	40	70	0532974435	W-PB03S-2 W-PB03S (40-70)

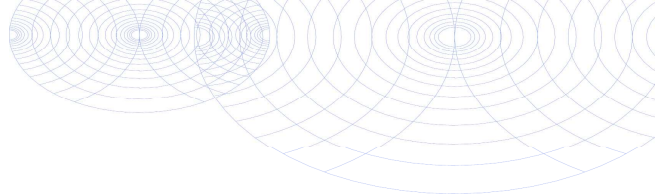
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016100195/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

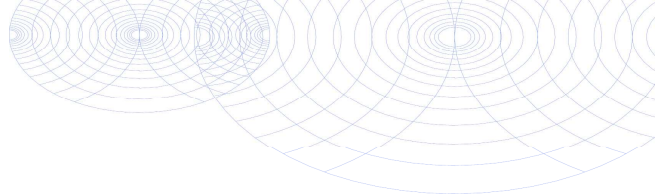
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016100195/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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 (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016100195/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

9165955

9165959

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

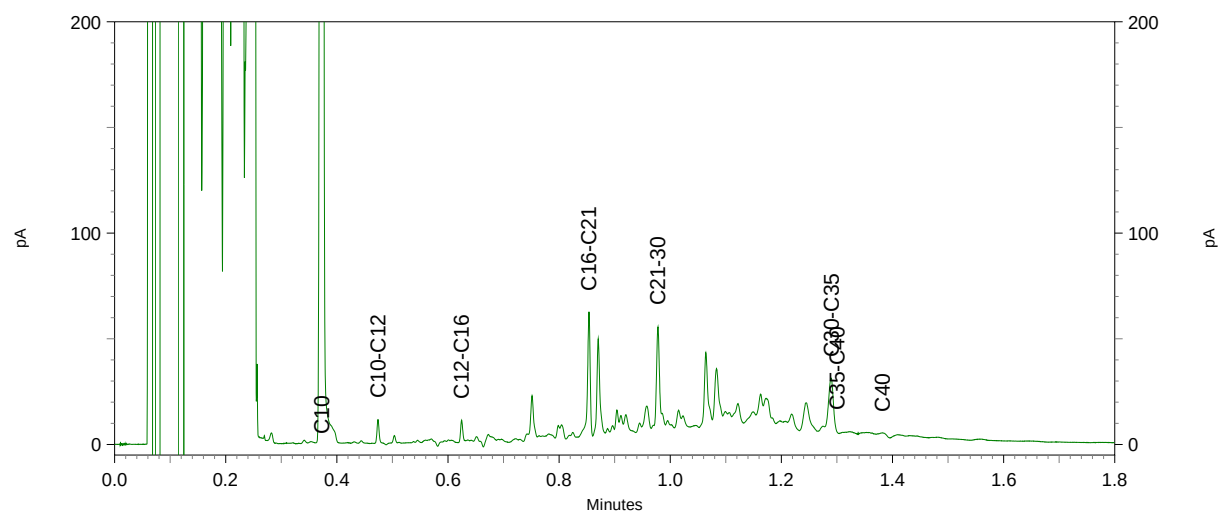
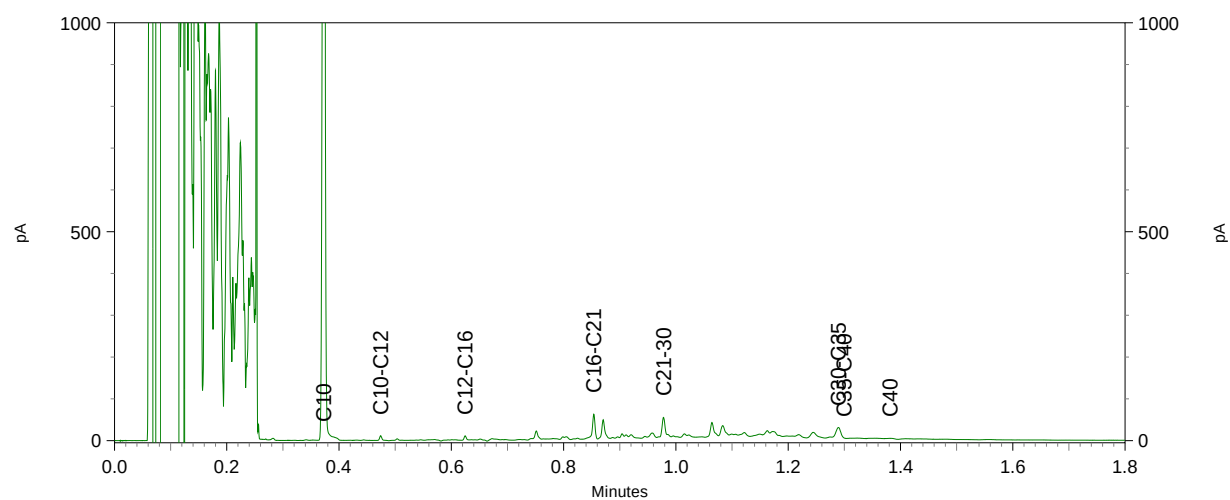
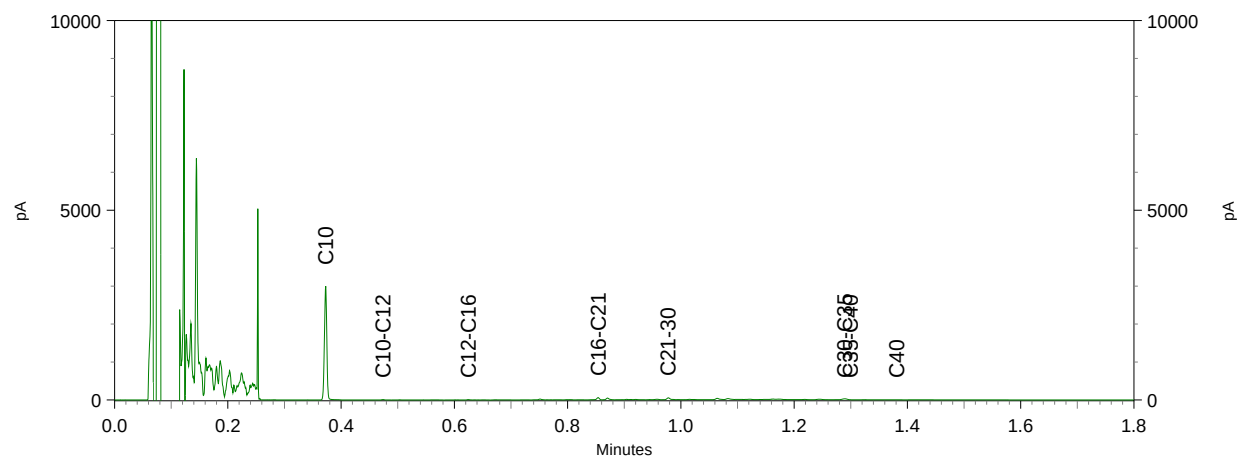
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165953

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: O-GW01-1 O-GW01 (0-50)

V

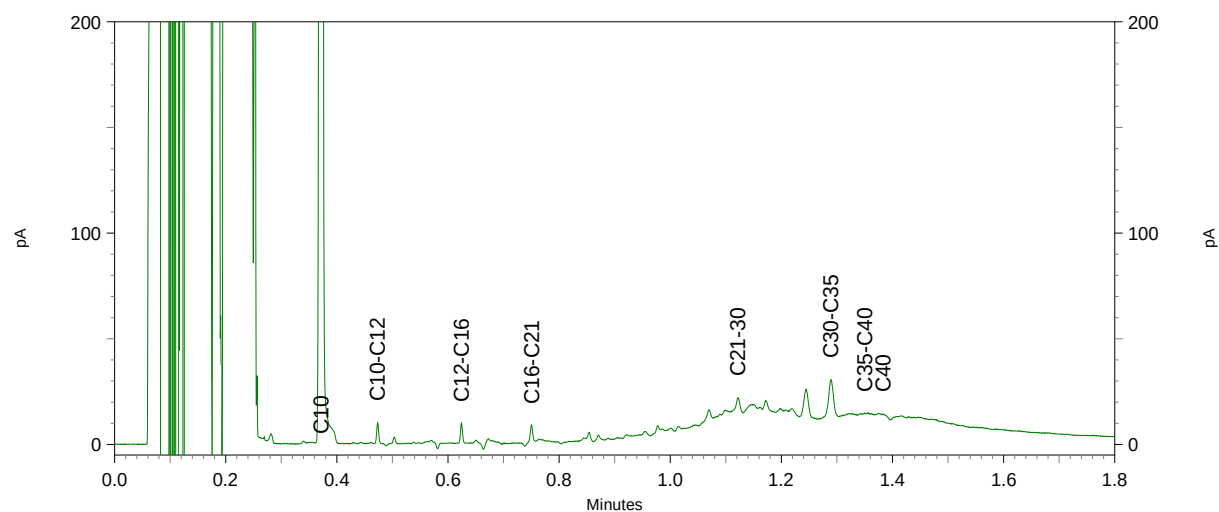
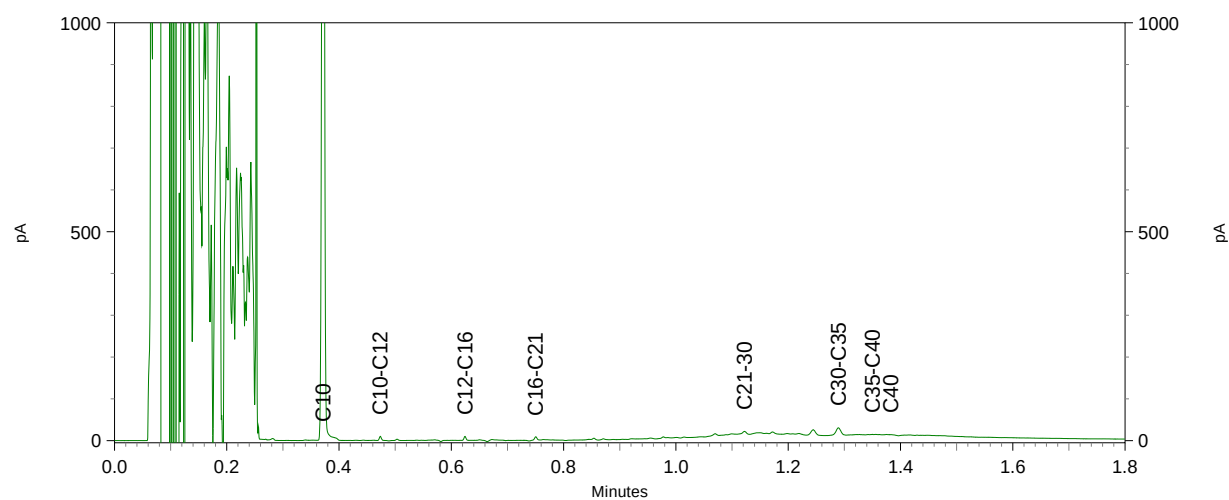
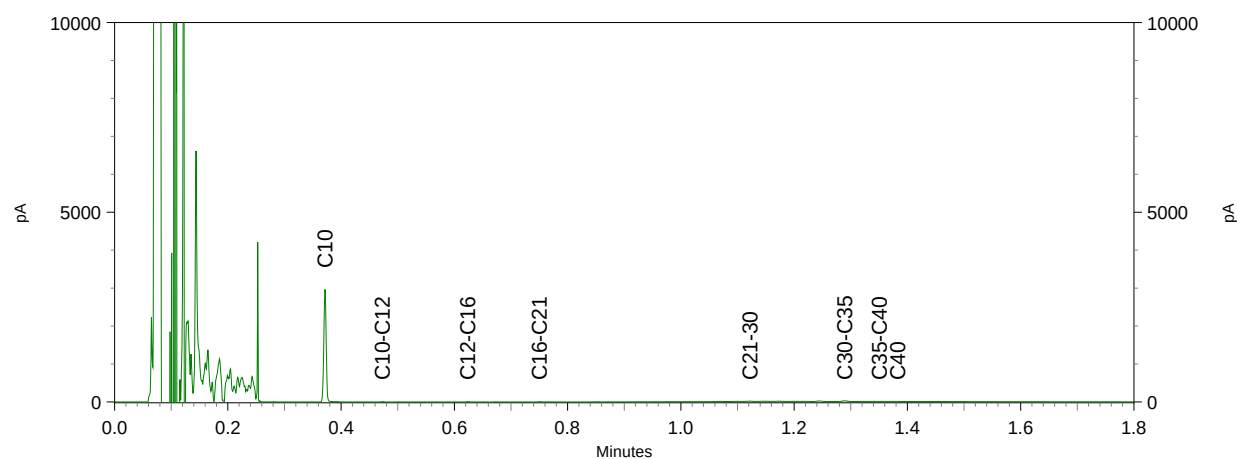


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165955

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: O-MM07 O-06 (0-50) O-14 (0-50) O-15 (0-30) O-15 (3
V



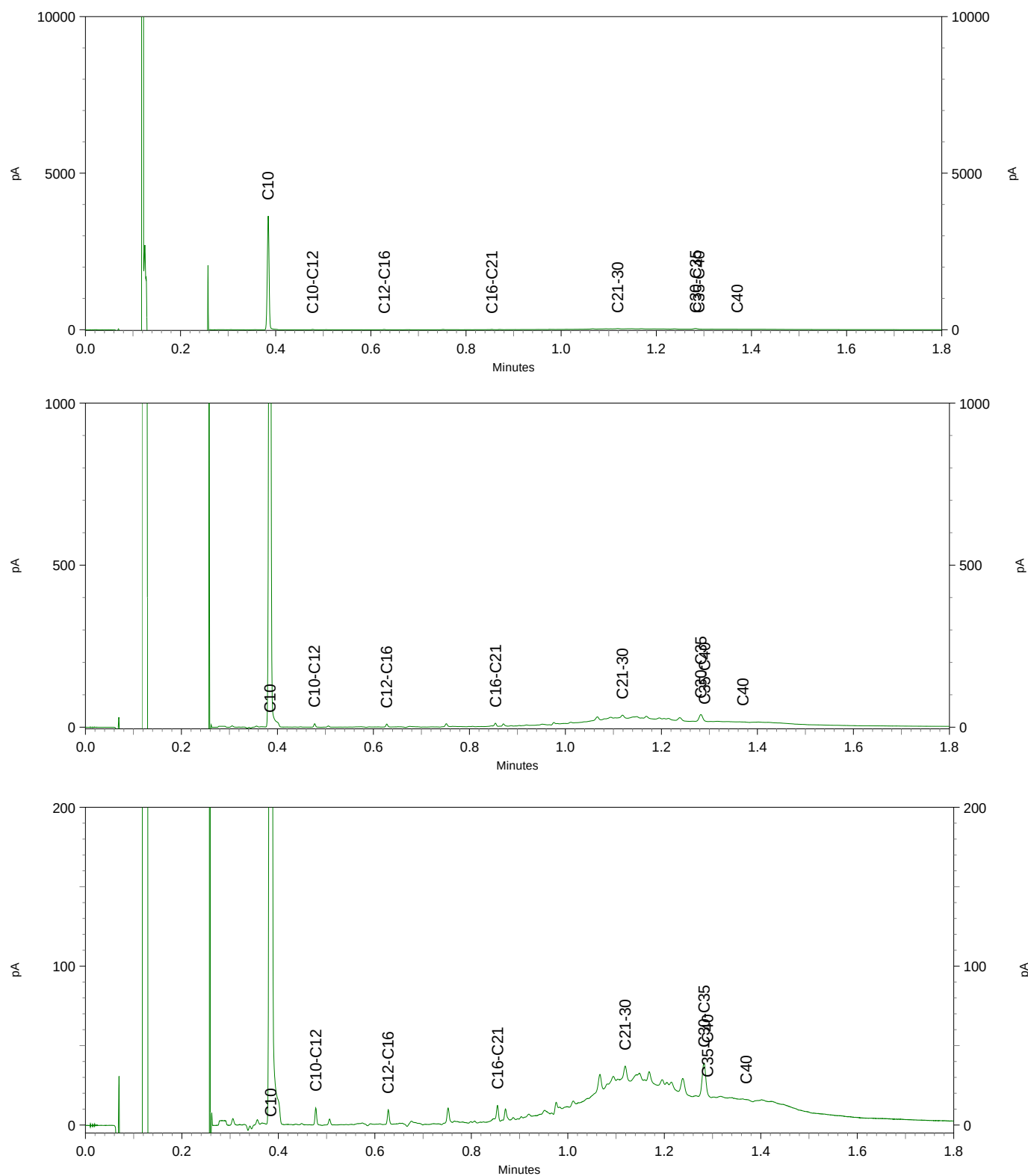
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165956

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: O-MM08 O-17 (0-50) O-GW04 (0-50) O-GW05 (0-30)

V



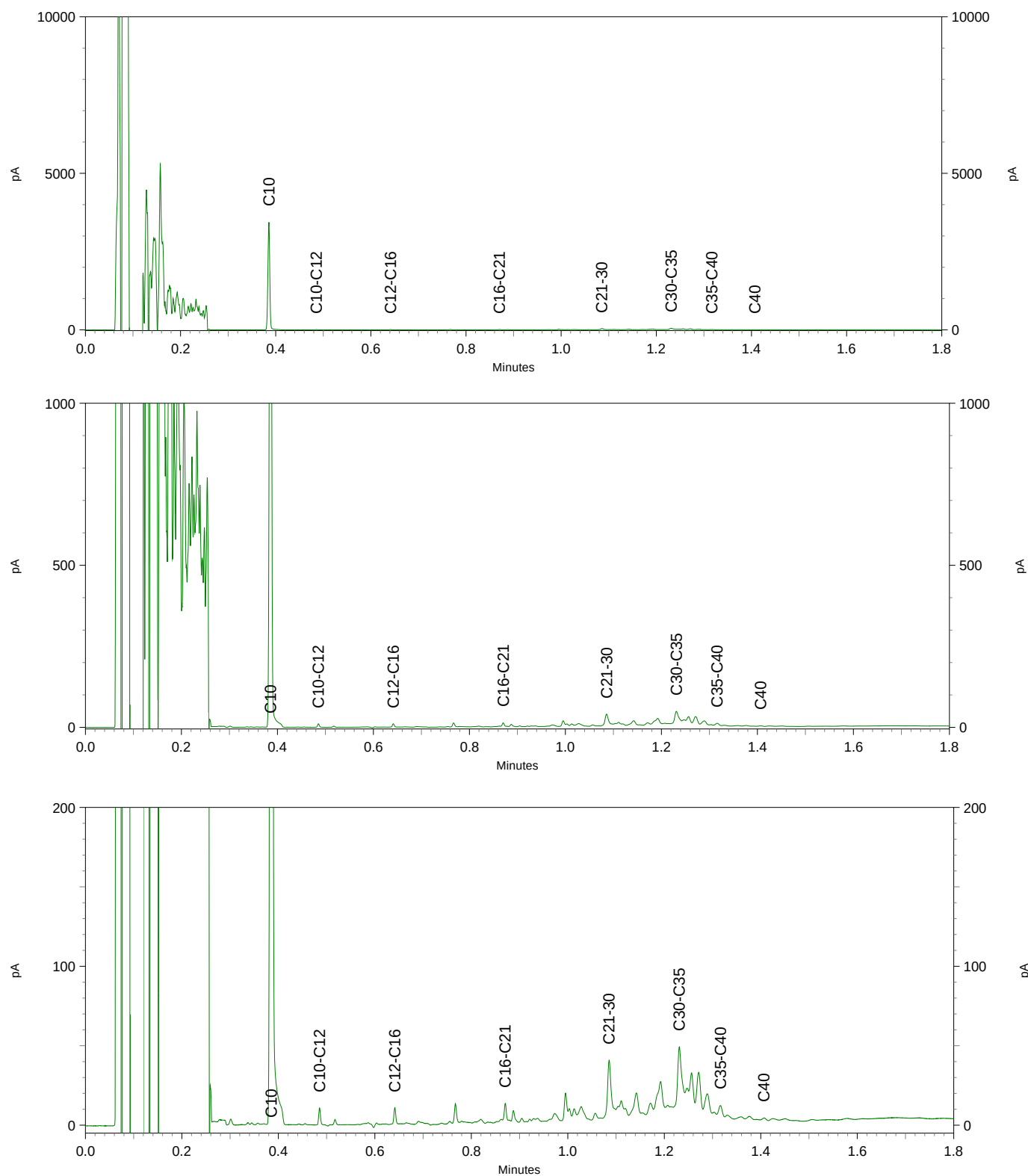
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165959

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: O-MM11 O-GW03 (100-150) O-GW04 (150-200) O-PB03 (2

V



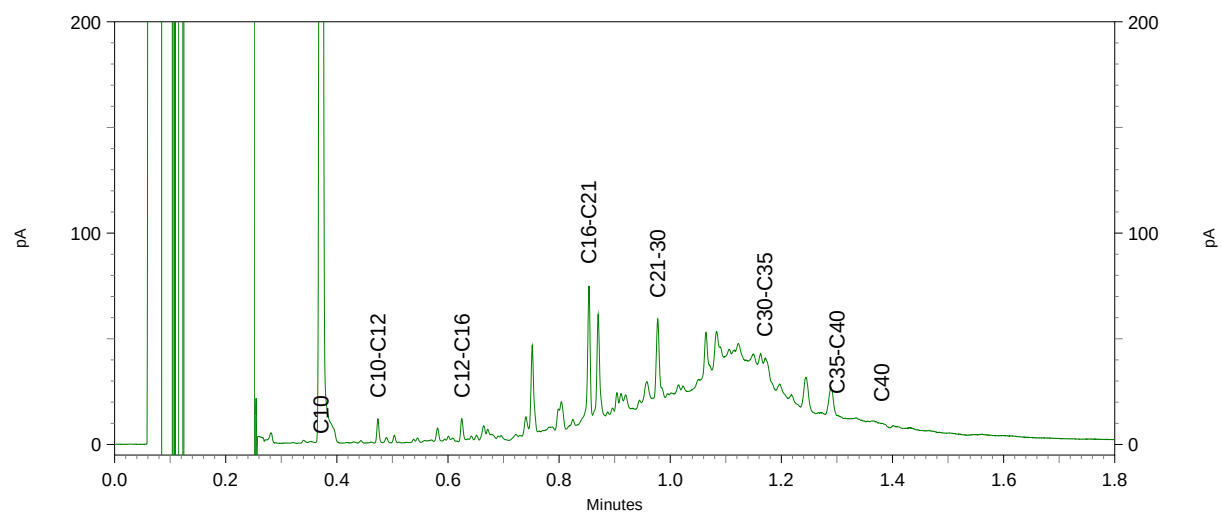
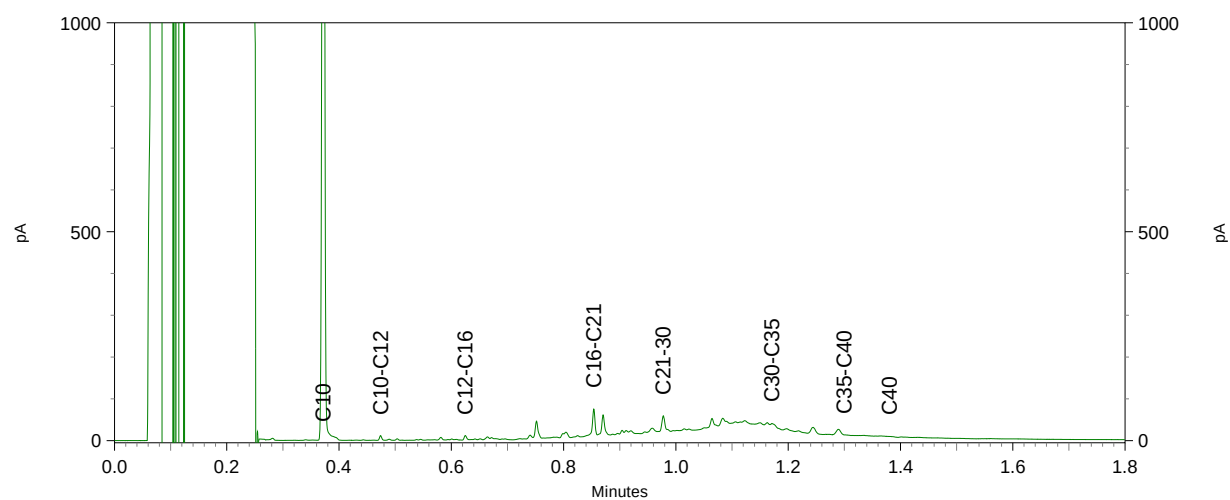
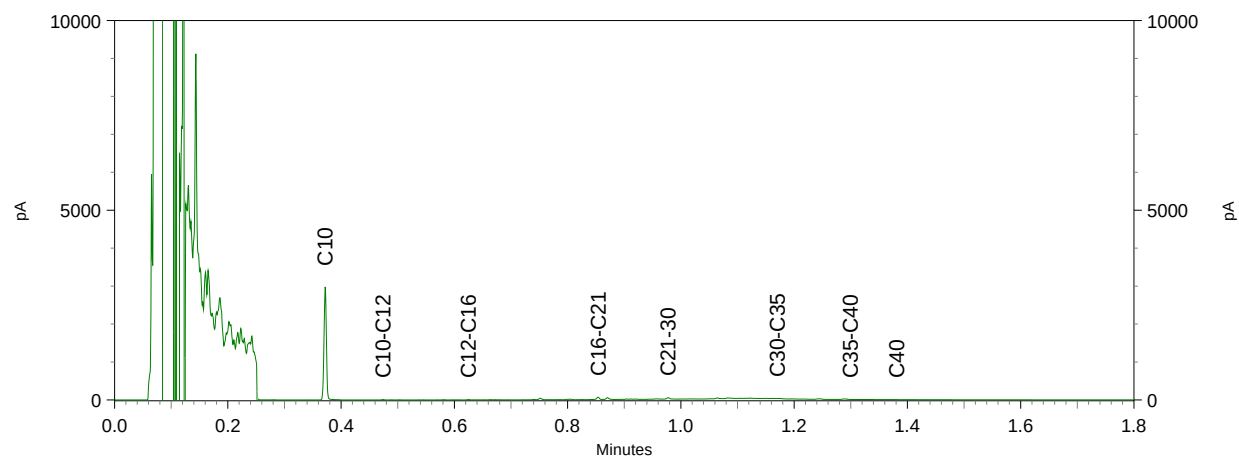
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165960

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: O-PB01-1 O-PB01 (0-50)

V



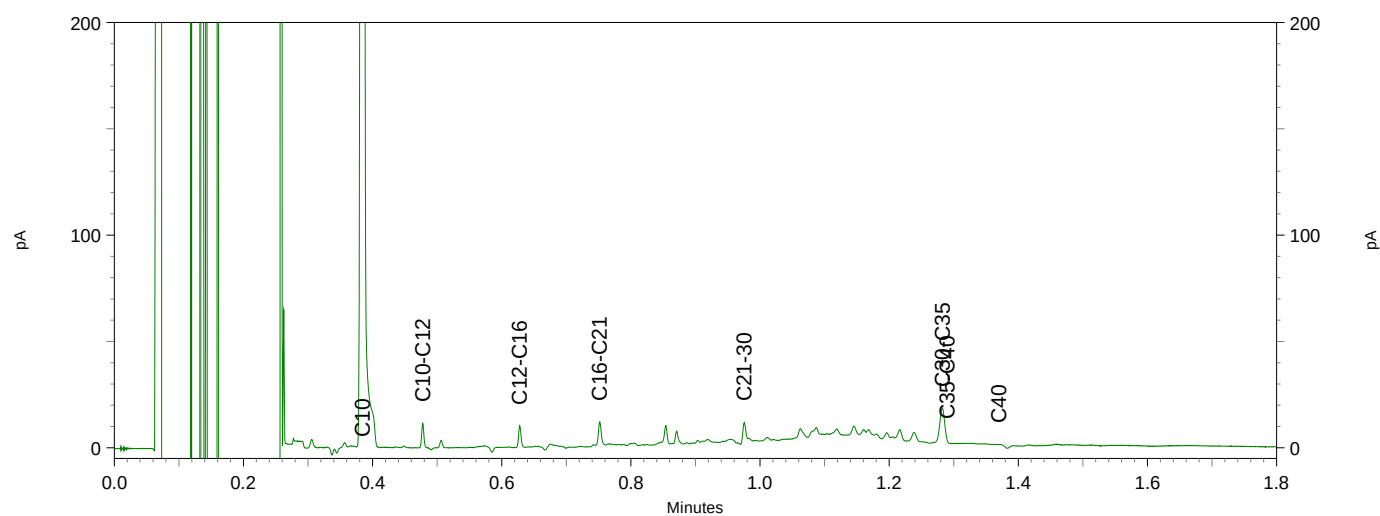
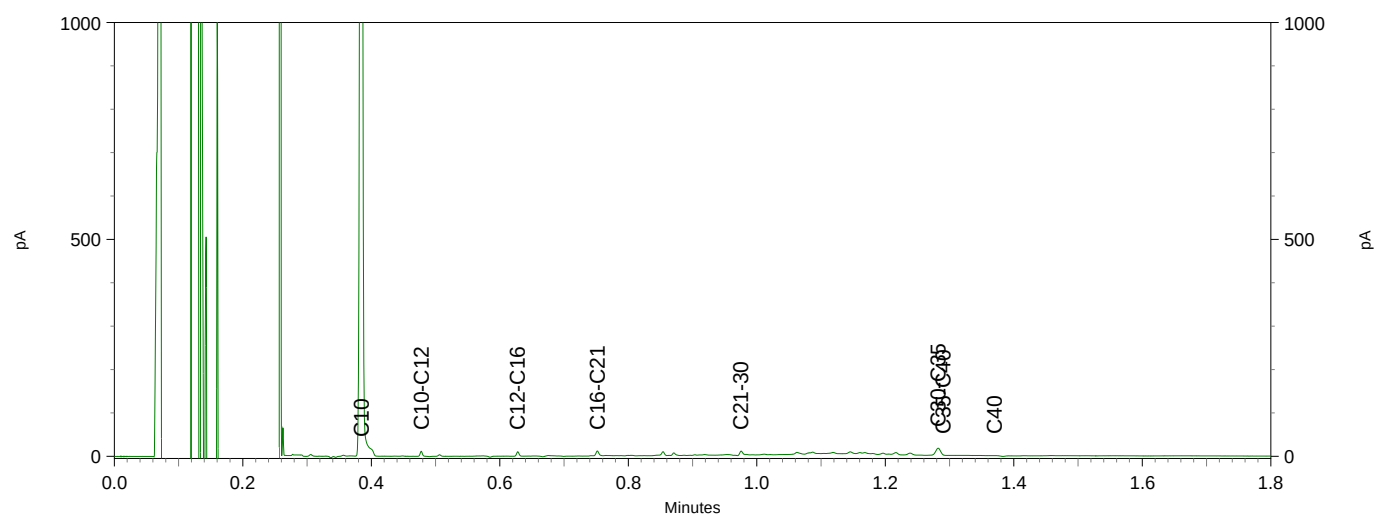
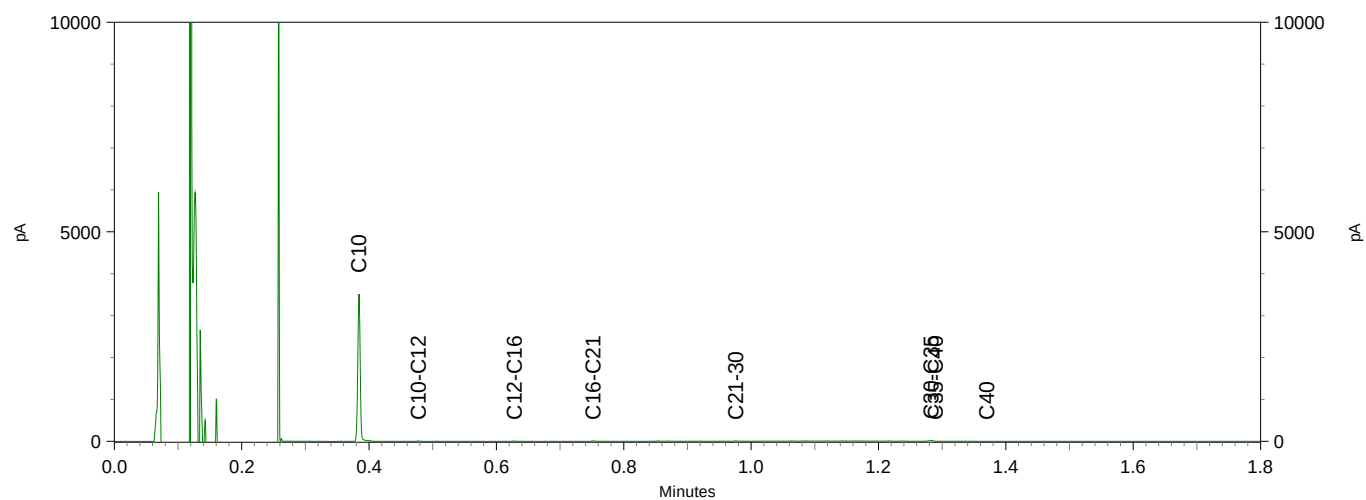
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165961

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: O-PB01-5 O-PB01 (150-200)

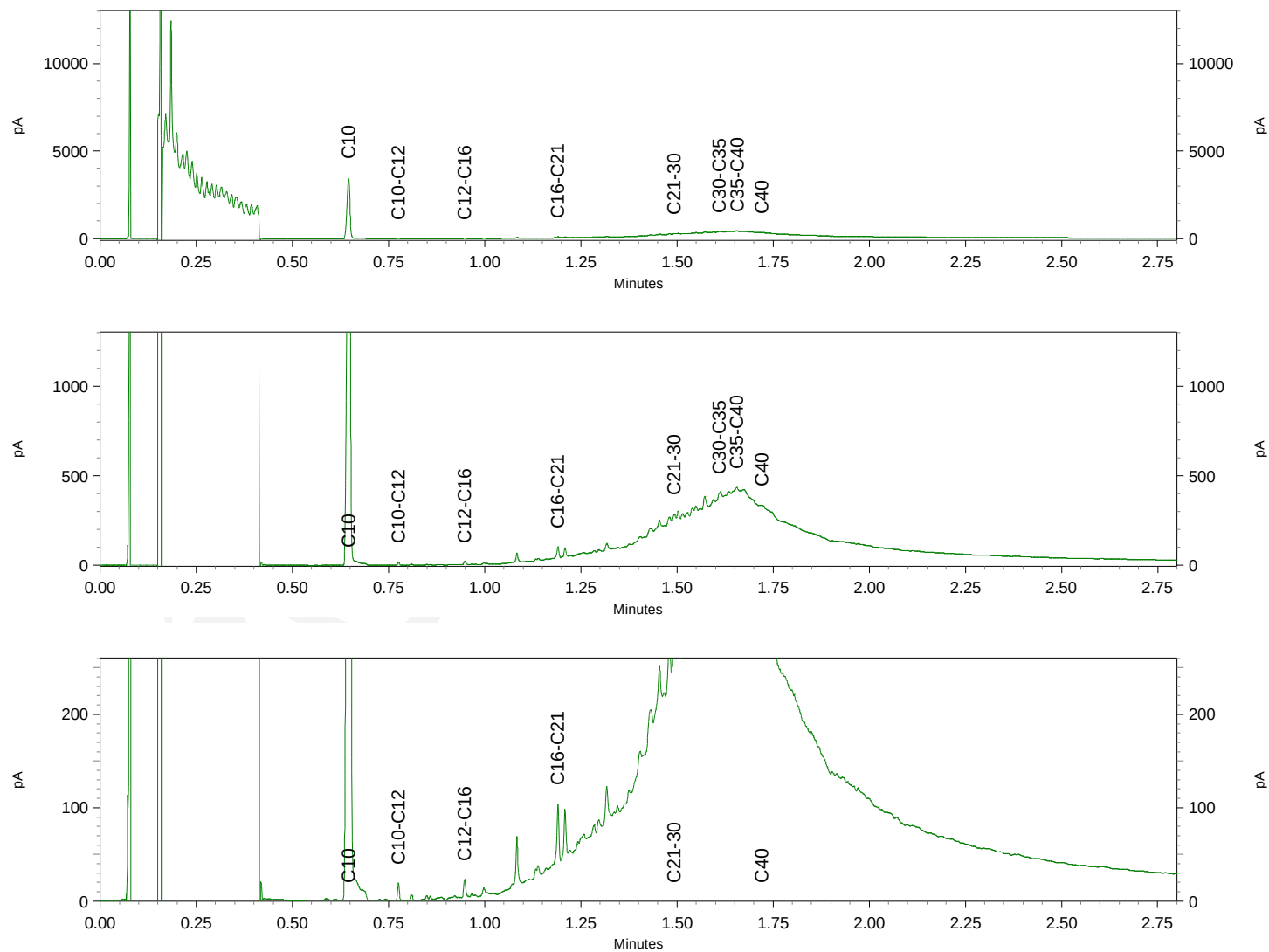
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165962
 Certificate no.: 2016100195
 Sample description.: W-26-1 W-26 (0-50)

✓



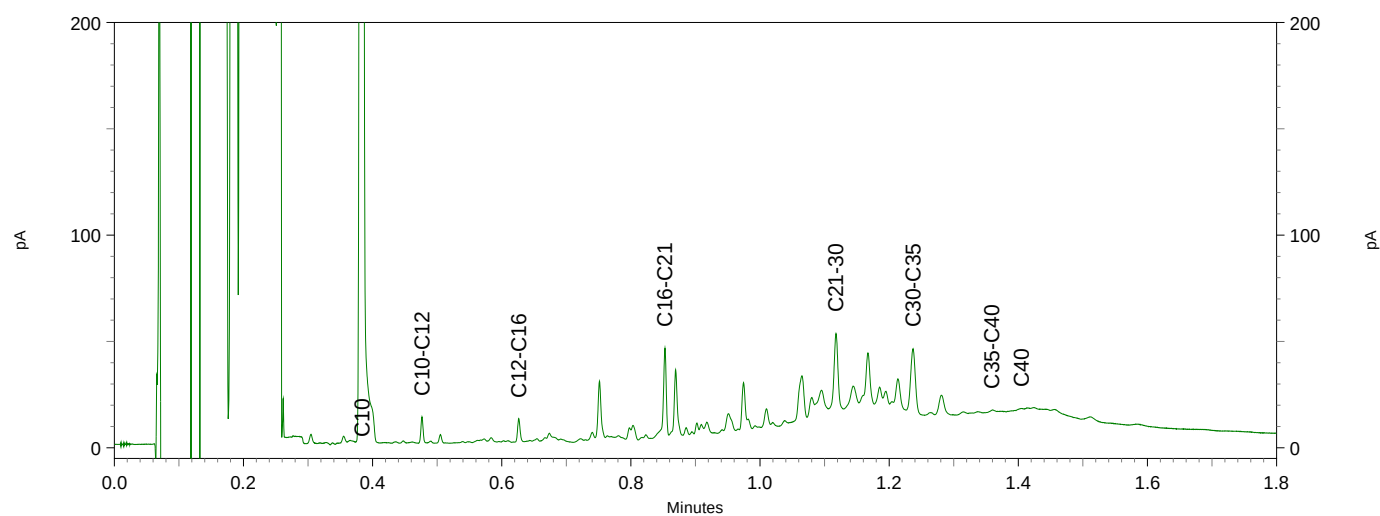
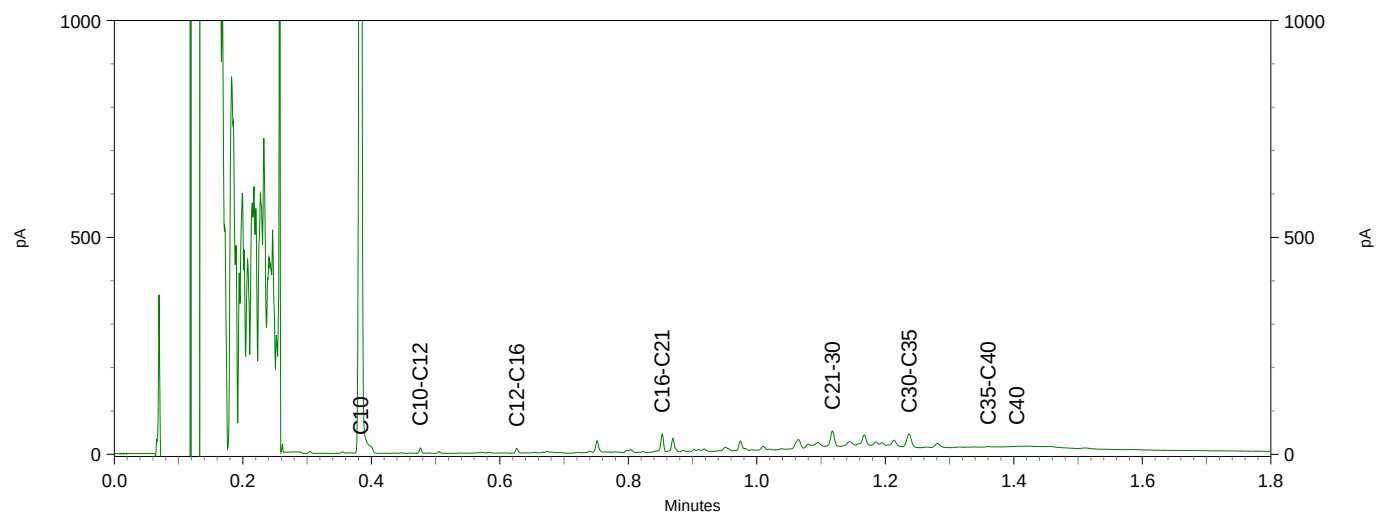
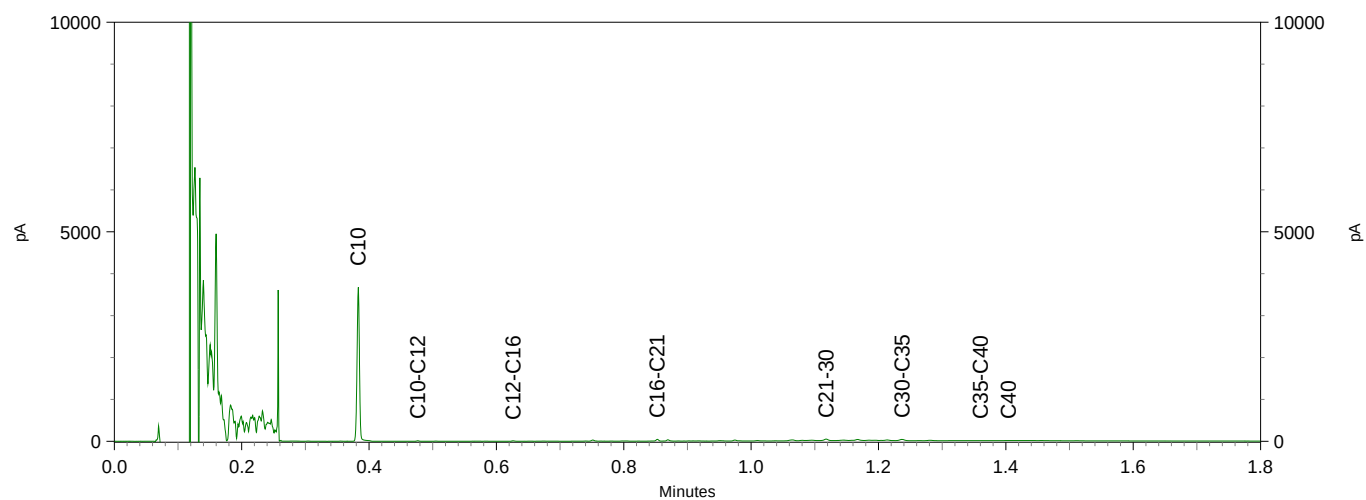
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165963

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: W-MM01 W-01 (0-50) W-03 (0-50) W-04 (0-50) W-GW01

V

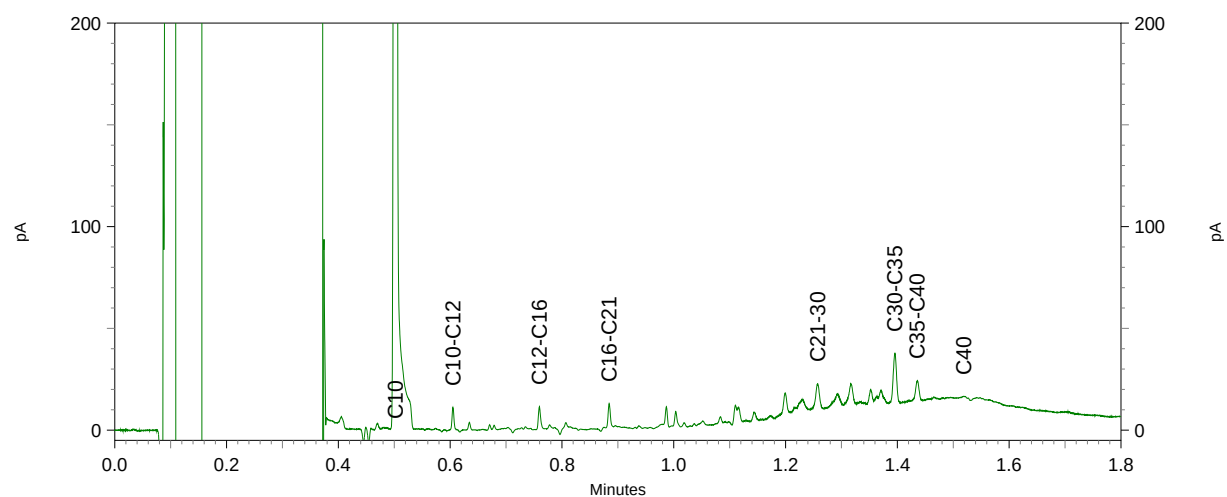
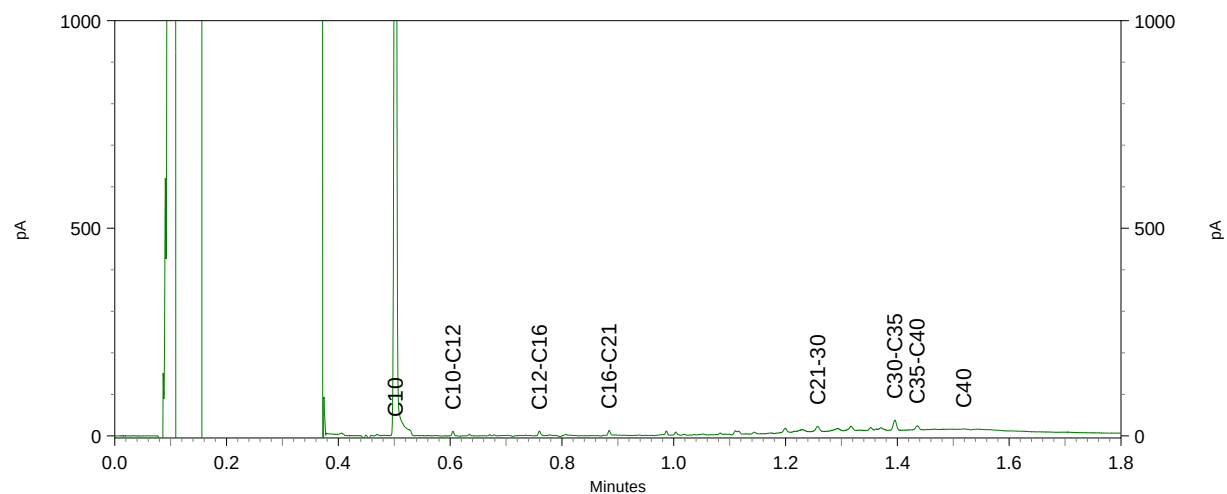
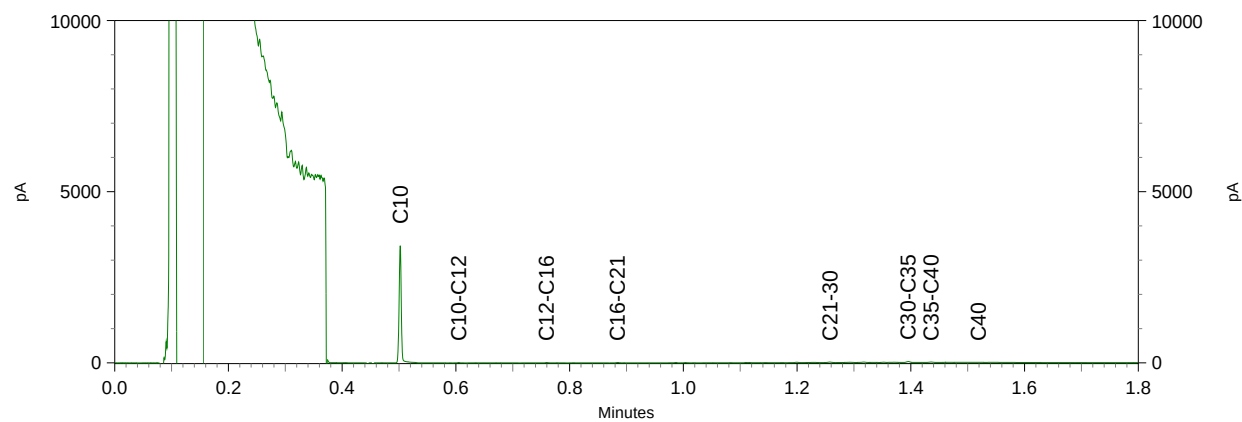


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165964

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: W-MM02 W-05 (0-50) W-06 (0-50) W-11 (0-50) W-12 (0-50)
V



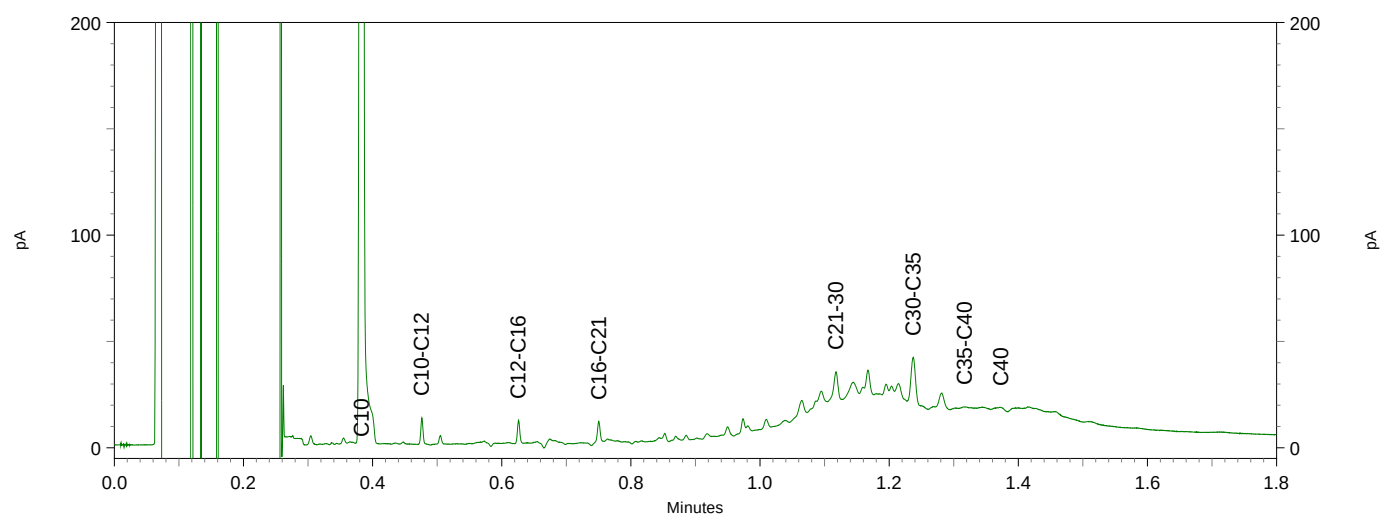
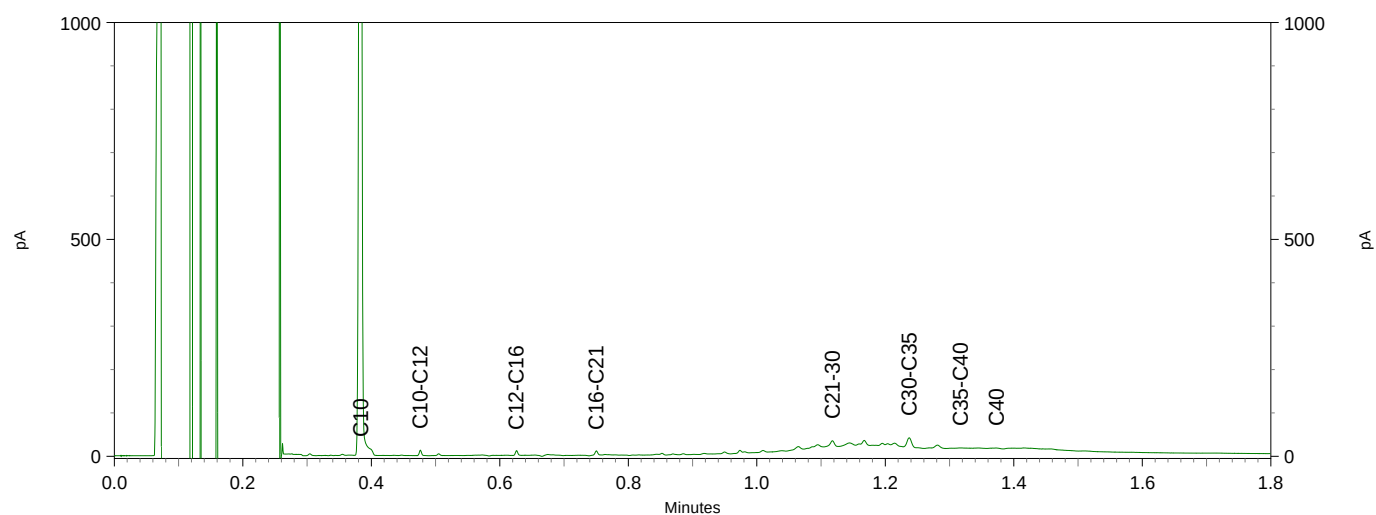
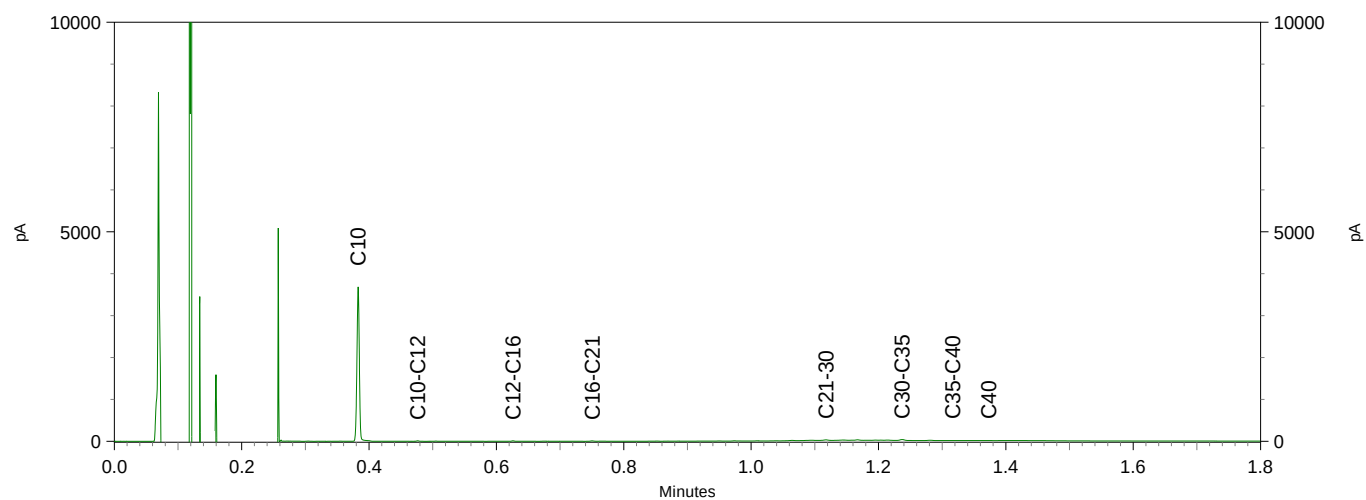
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165965

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: W-MM03 W-07 (0-50) W-08 (0-50) W-09 (0-50) W-10 (0

V



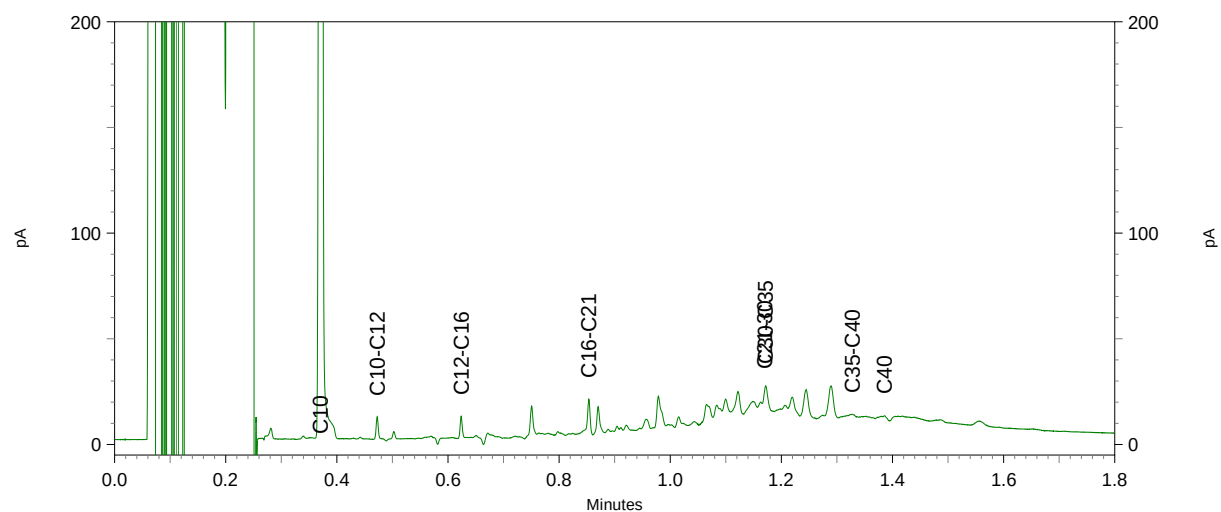
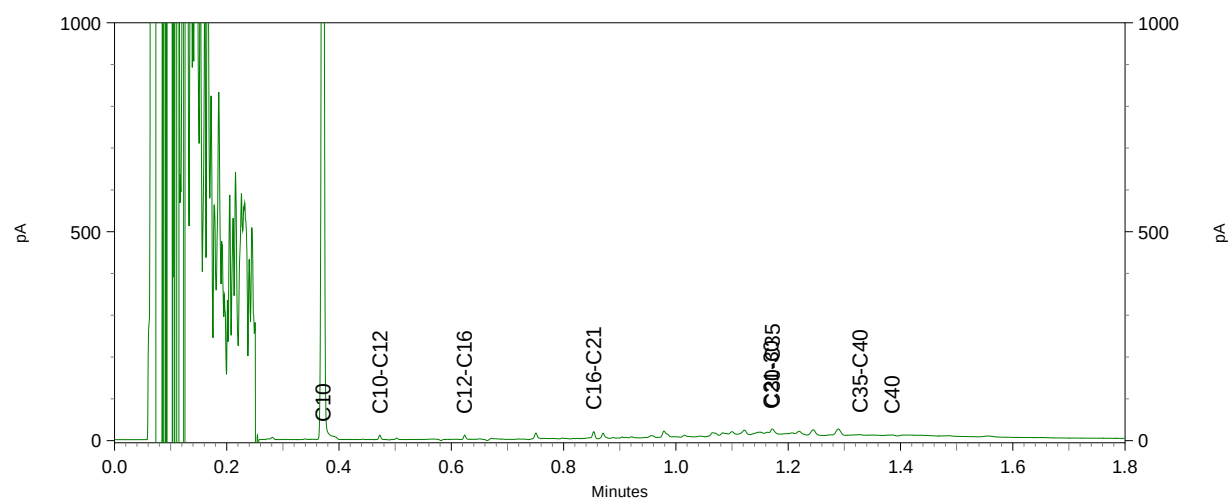
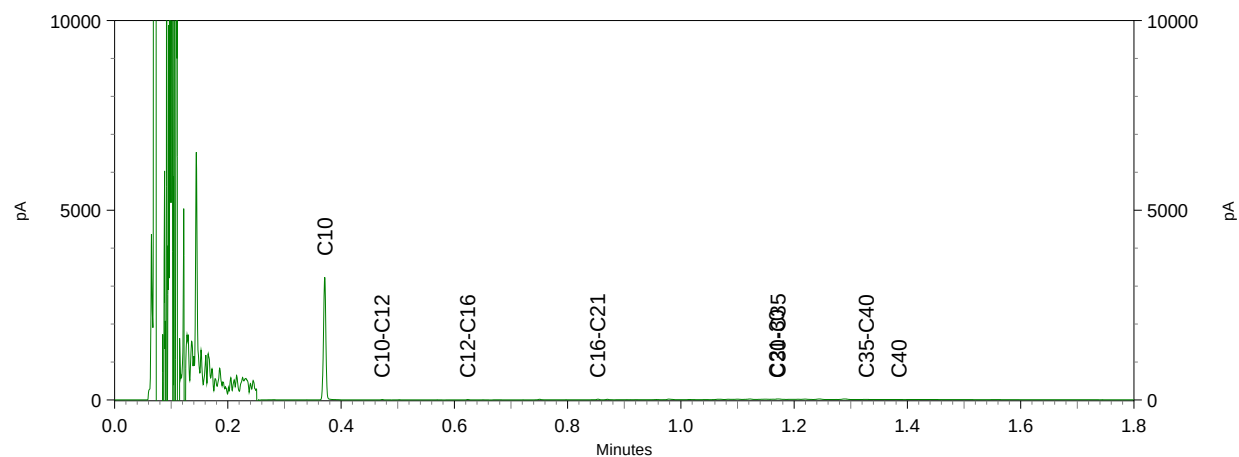
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165967

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: W-MM05 W-14 (0-50) W-15 (0-50)

V



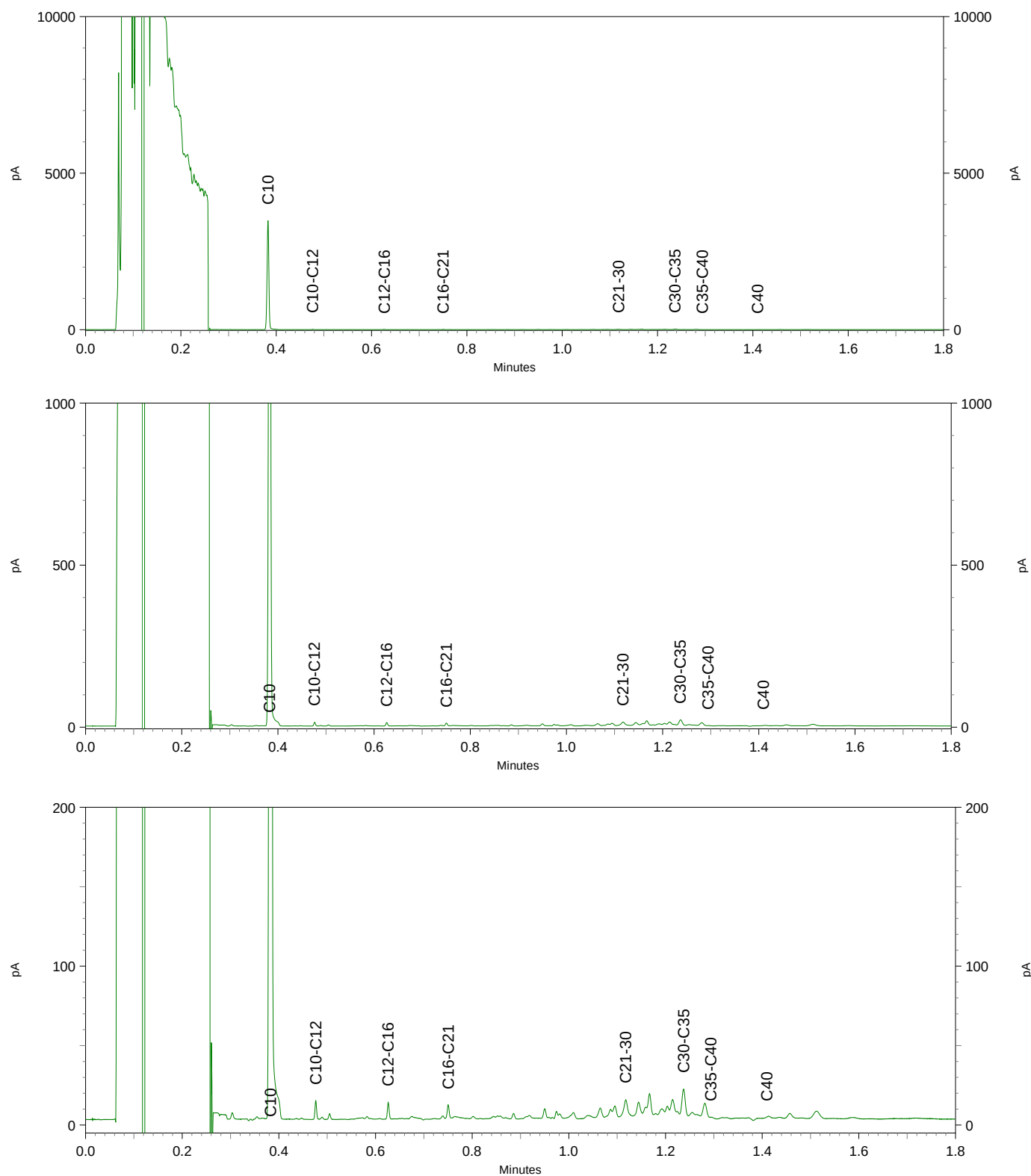
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165968

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: W-MM06 W-30 (0-50) W-31 (0-50) W-32 (0-50) W-GW03

V



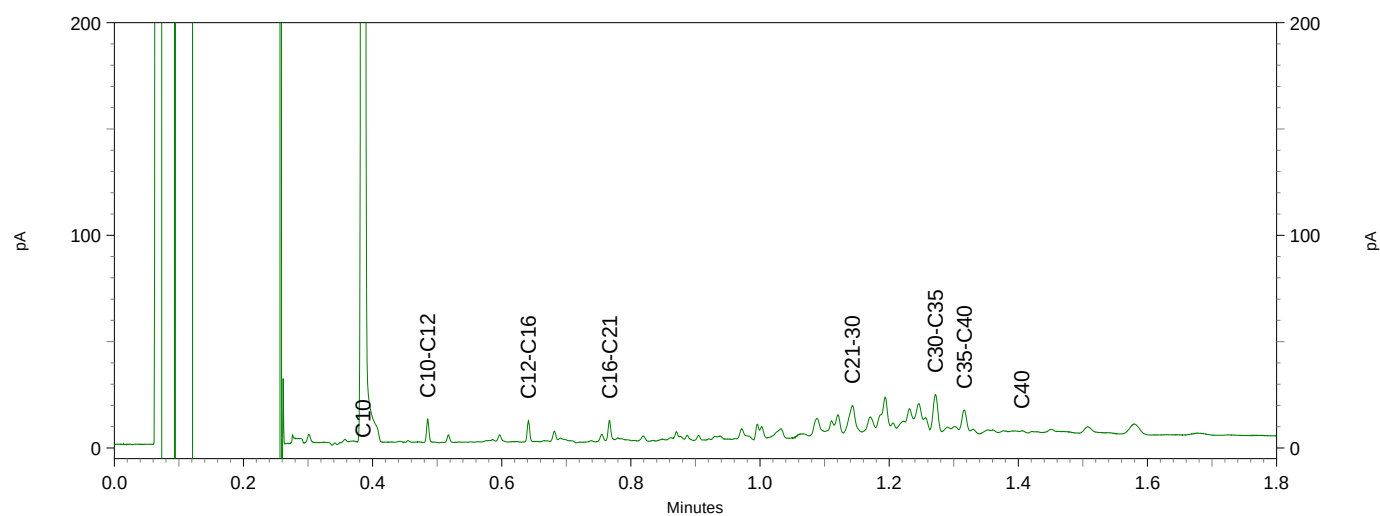
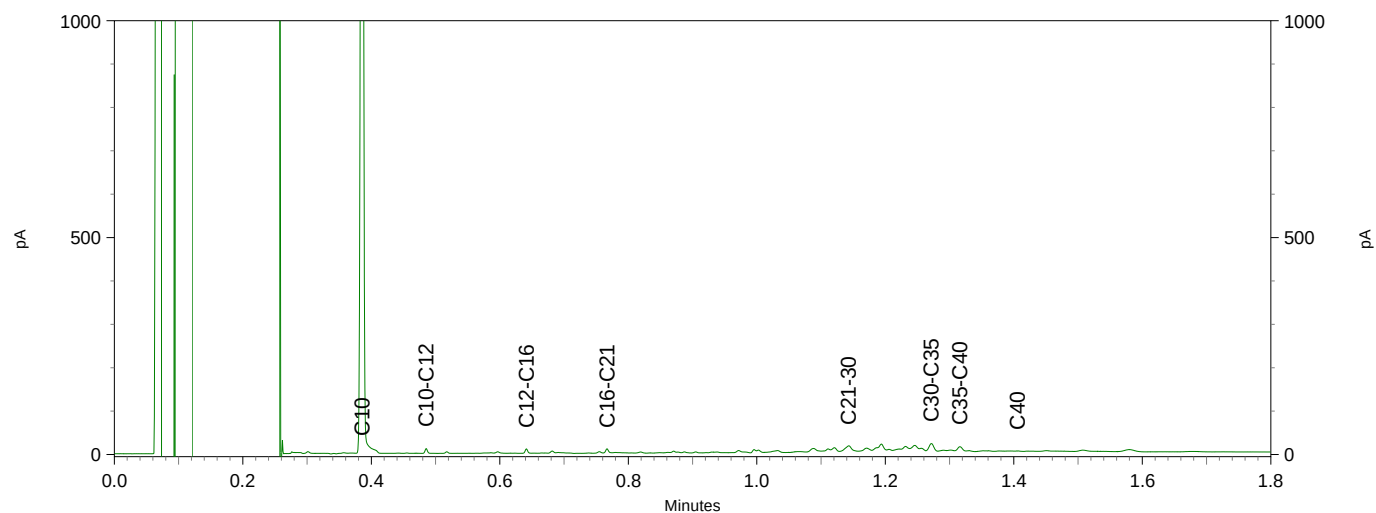
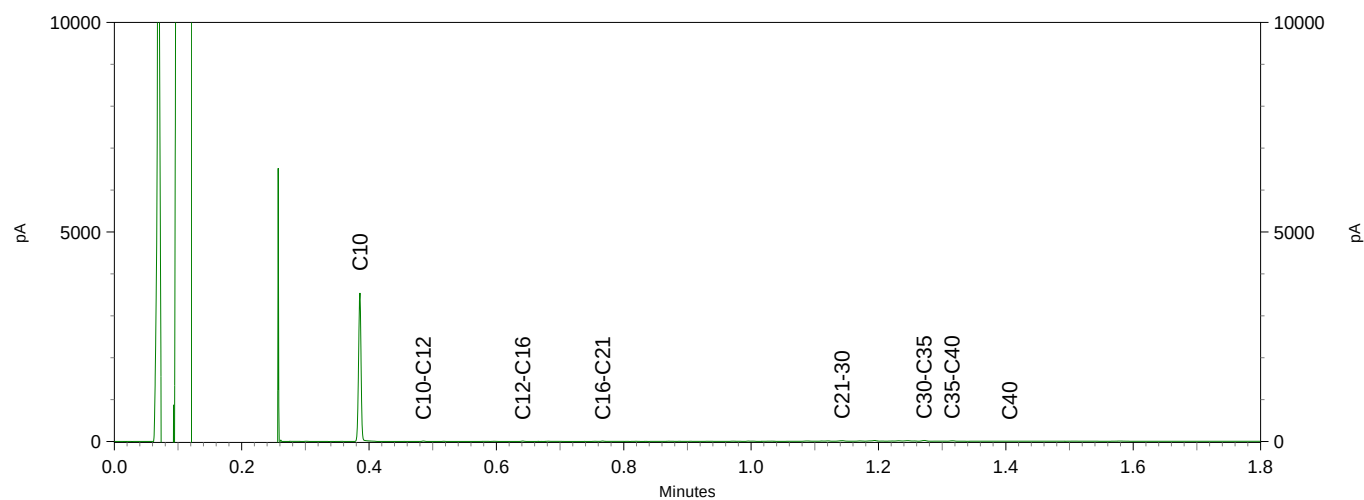
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165969

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: W-MM07 W-16 (0-50) W-17 (0-50)

V



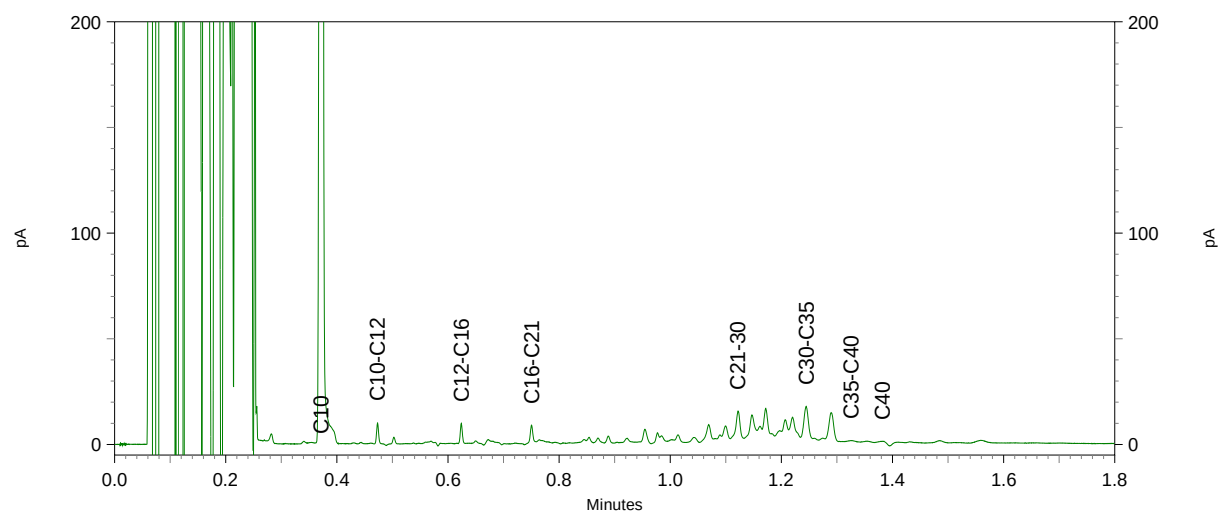
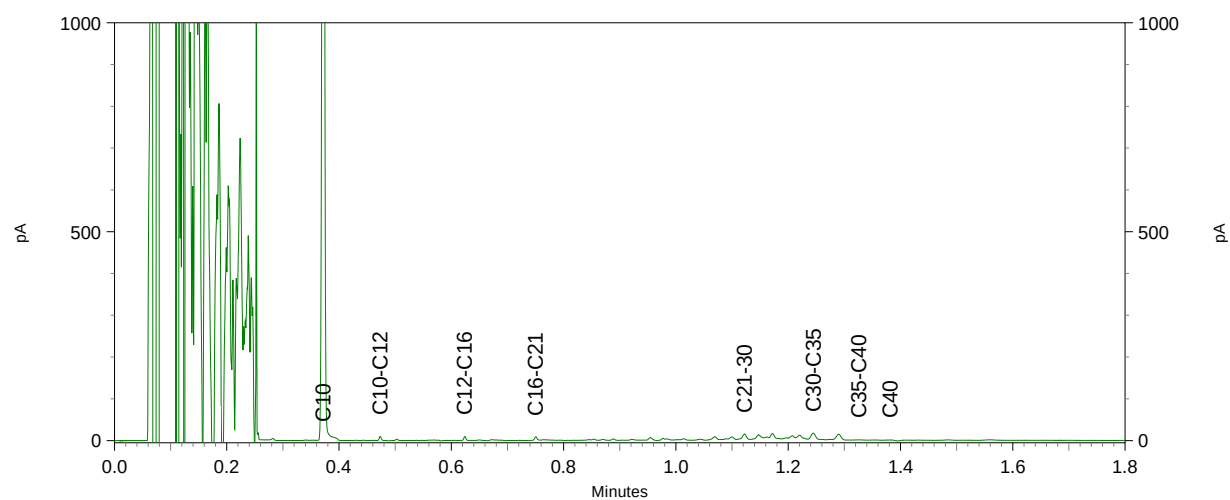
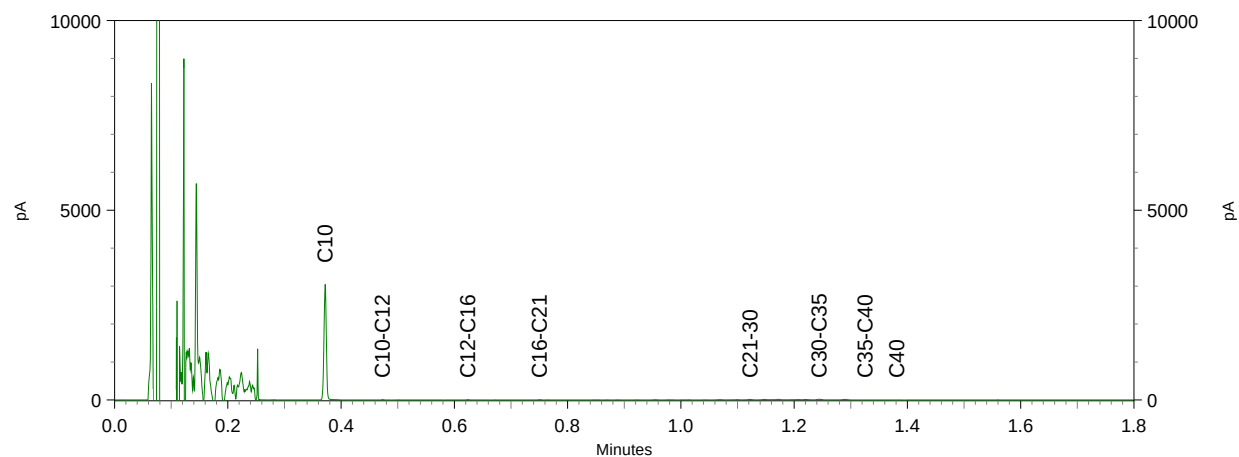
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165970

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: W-MM08 W-18 (0-25) W-33 (0-50)

V



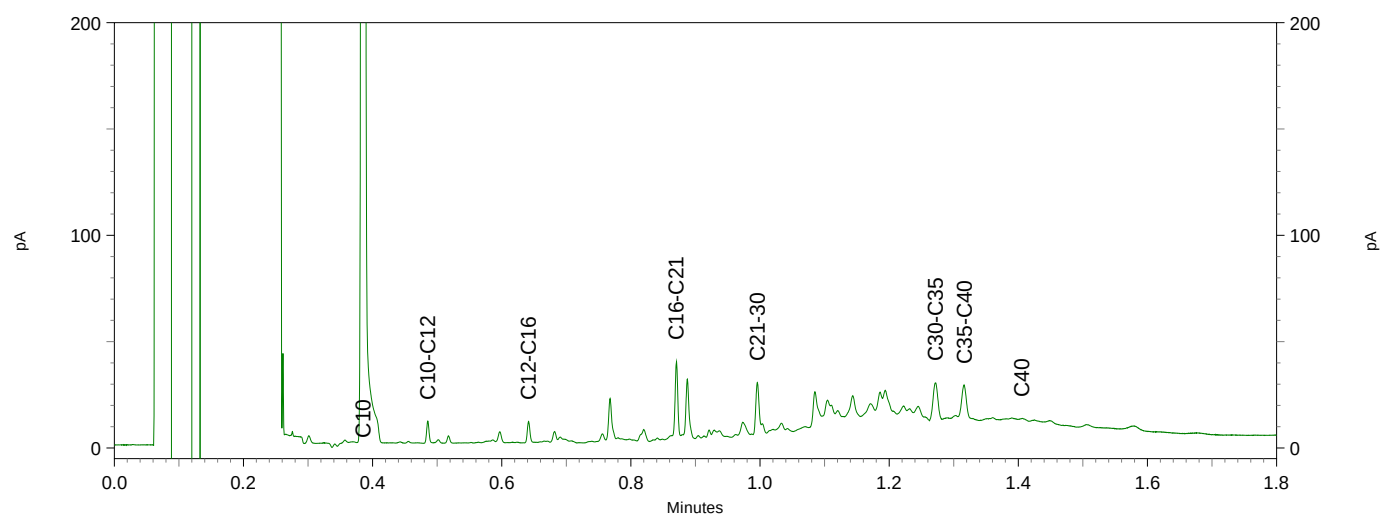
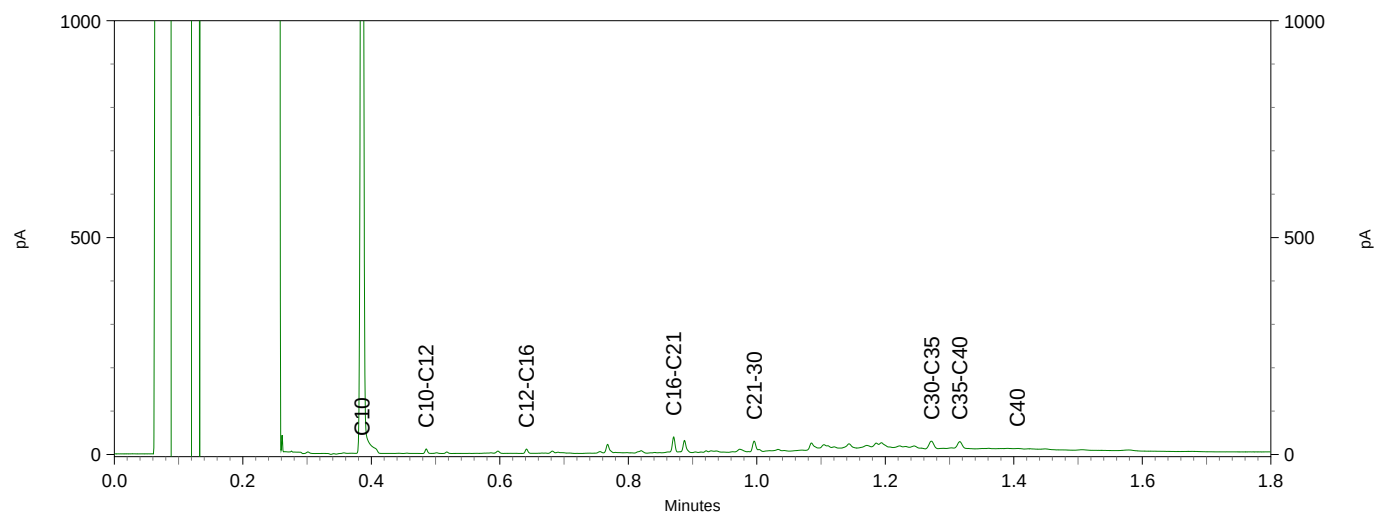
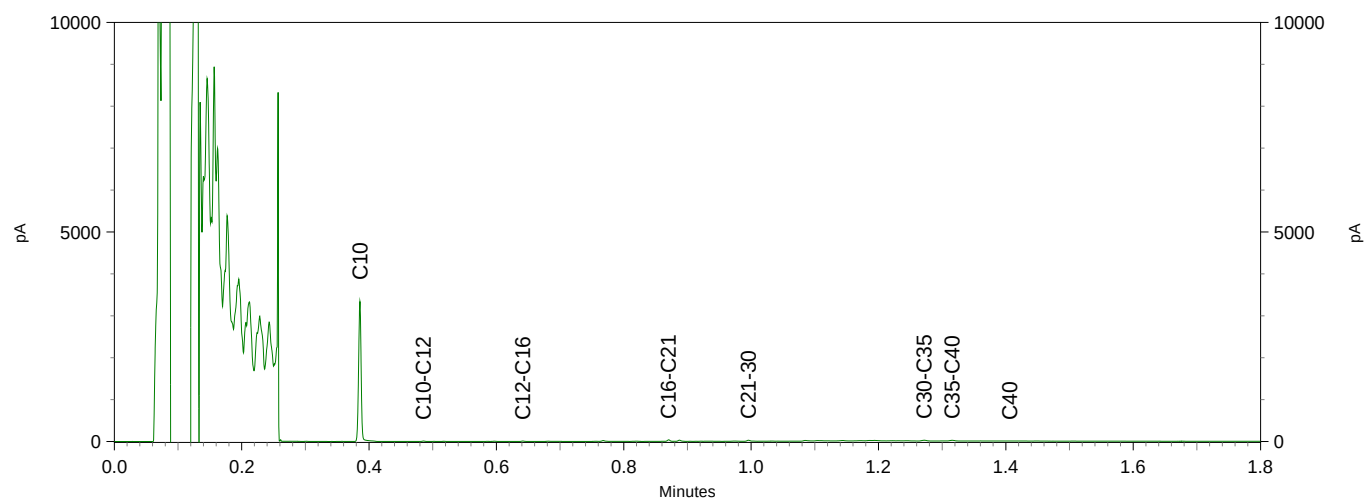
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165971

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: W-MM09 W-19 (0-30) W-19 (30-50) W-20 (0-50) W-21 (

V

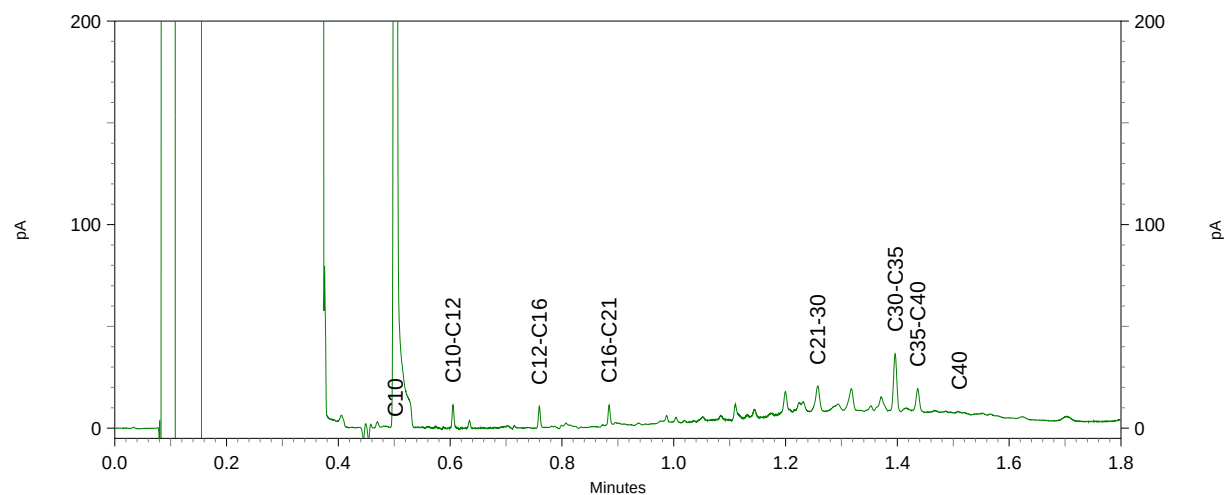
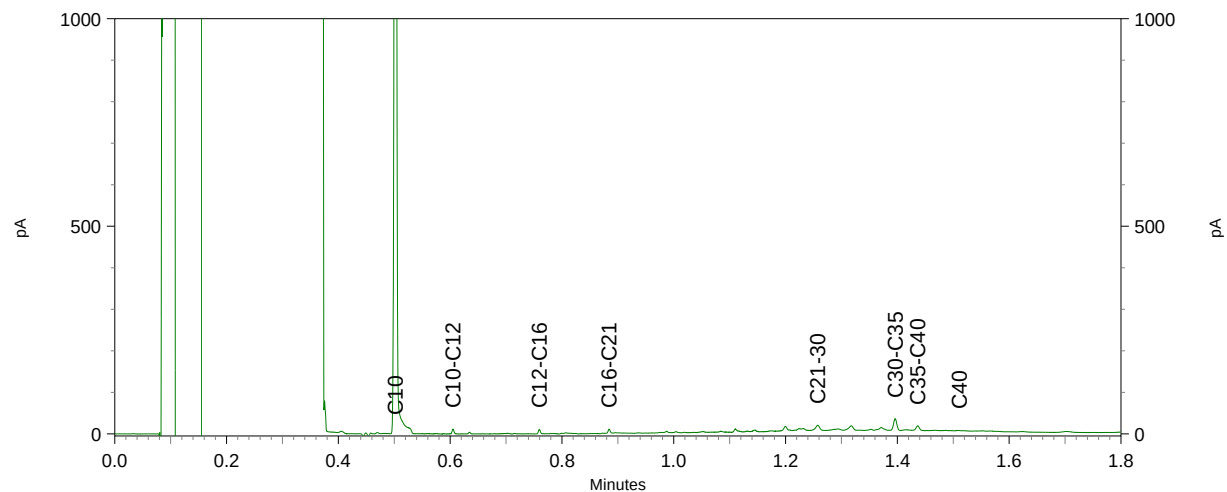
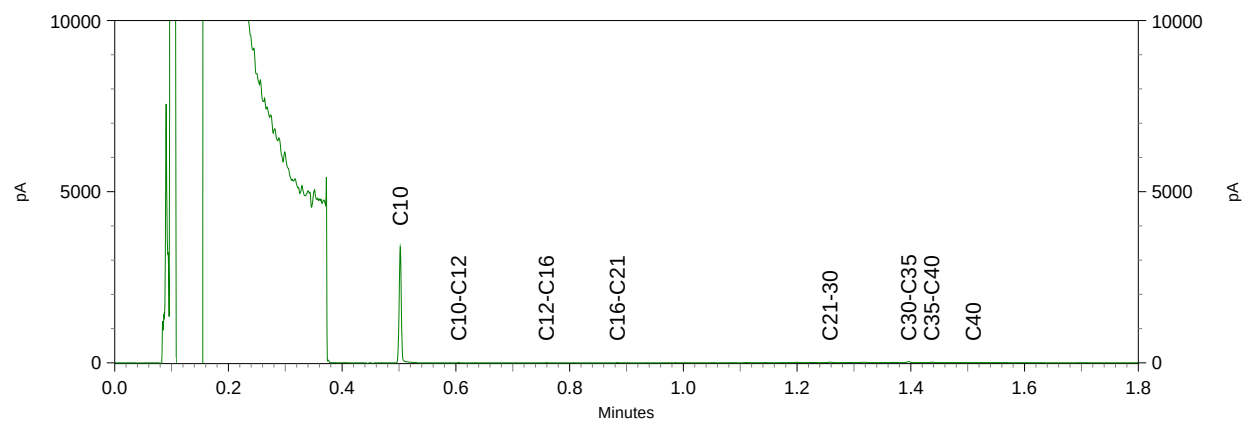


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165973

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: W-MM11 W-23 (0-50) W-24 (0-50) W-25 (0-50) W-27 (0-50)



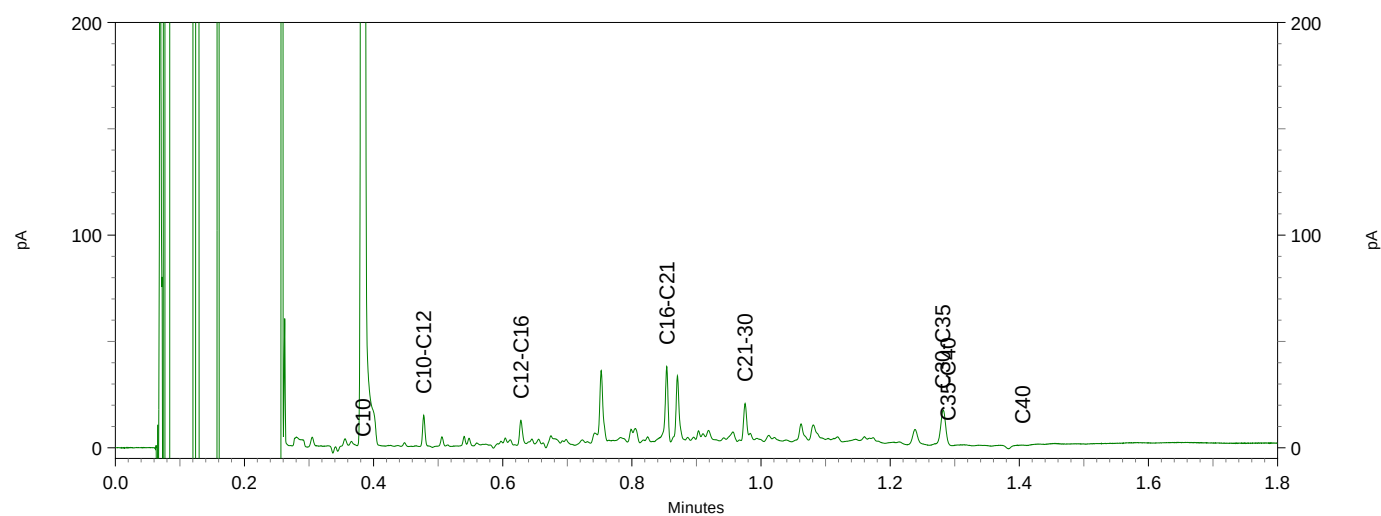
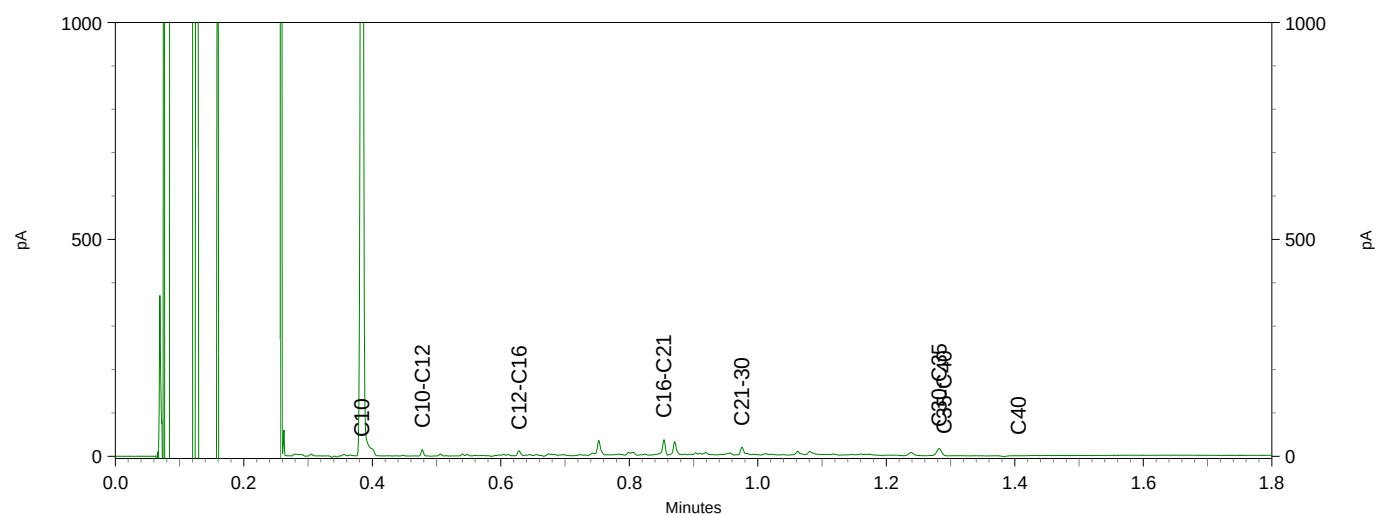
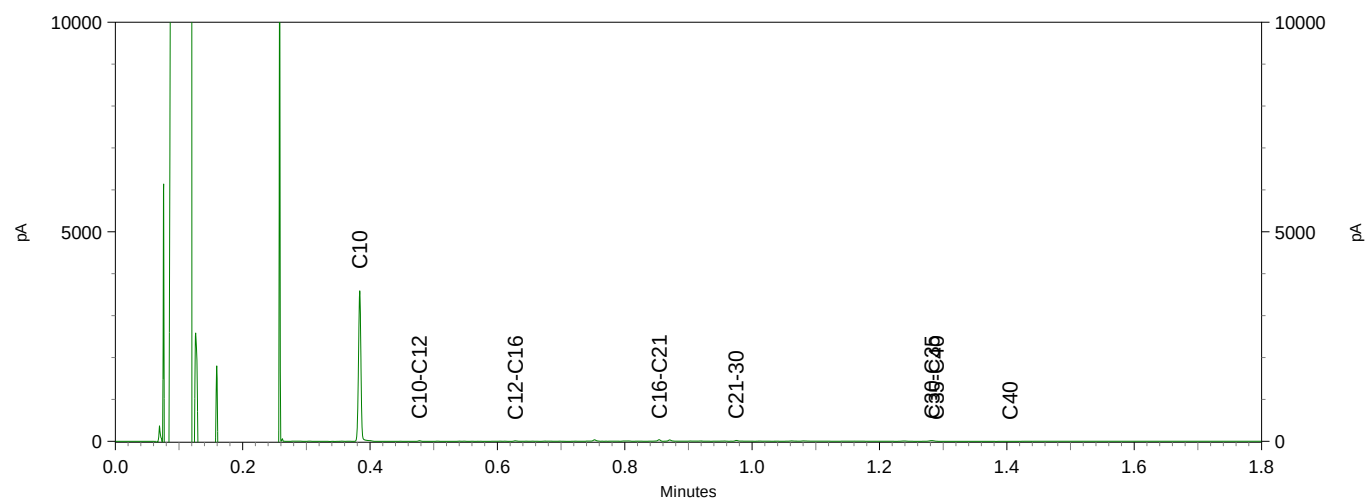
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165978

Certificate no.: 2016100195

Sample description.: W-PB03S-2 W-PB03S (40-70)

V



Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 01-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016098063/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Aug-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016098063/1
Startdatum 29-Aug-2016
Rapportagedatum 01-Sep-2016/12:12
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-MM06 0-GW02 (100-150) 0-PB02 (120-170) 0-PB03 (135-185)	29-Aug-2016	9159042

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016098063/1
Startdatum 29-Aug-2016
Rapportagedatum 01-Sep-2016/12:12
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

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

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.090
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.069
S Chryseen	mg/kg ds	0.085
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.051
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.50

Nr. Monsteromschrijving

1 0-MM06 0-GW02 (100-150) 0-PB02 (120-170) 0-PB03 (135-185)

Datum monstername

29-Aug-2016

Monster nr.

9159042

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

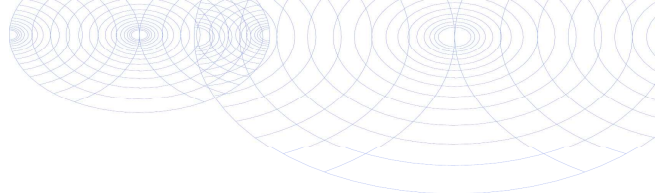
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016098063/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9159042	0-GW02	3	100	150	0532980005	0-MM06 0-GW02 (100-150) 0-PB0
9159042	0-PB02	4	120	170	0532980001	
9159042	0-PB03	4	135	185	0532974444	

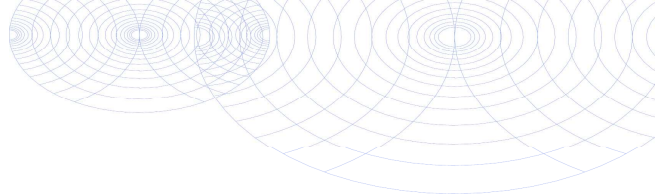


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016098063/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016098063/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016100623/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Sep-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016100623/1
Startdatum 05-Sep-2016
Rapportagedatum 09-Sep-2016/12:22
Bijlage A, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	60
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
1 W-GW06-1 W-GW06 (0-50)

Datum monstername 30-Aug-2016
Monster nr. 9167549

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016100623/1
Startdatum 05-Sep-2016
Rapportagedatum 09-Sep-2016/12:22
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0032
S PCB 153	mg/kg ds	0.0036
S PCB 180	mg/kg ds	0.0024
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.15
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.76
S Anthraceen	mg/kg ds	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.63
S Chryseen	mg/kg ds	0.74
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.31
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.40
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.5

Nr. Monsteromschrijving

1 W-GW06-1 W-GW06 (0-50)

Datum monstername

30-Aug-2016

Monster nr.

9167549

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

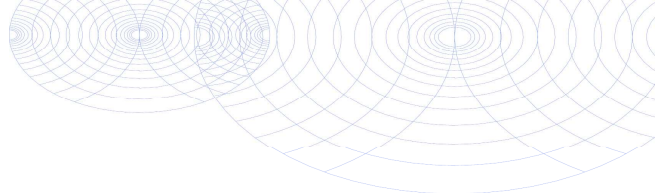
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100623/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9167549	W-GW06	1	0	50	0532979028	W-GW06-1 W-GW06 (0-50)



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016100623/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

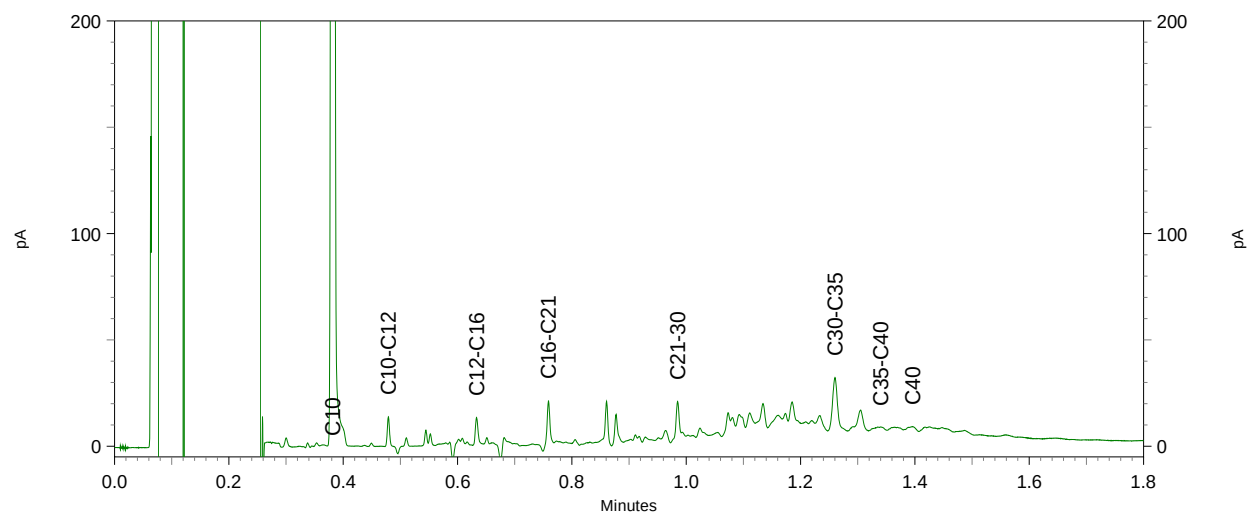
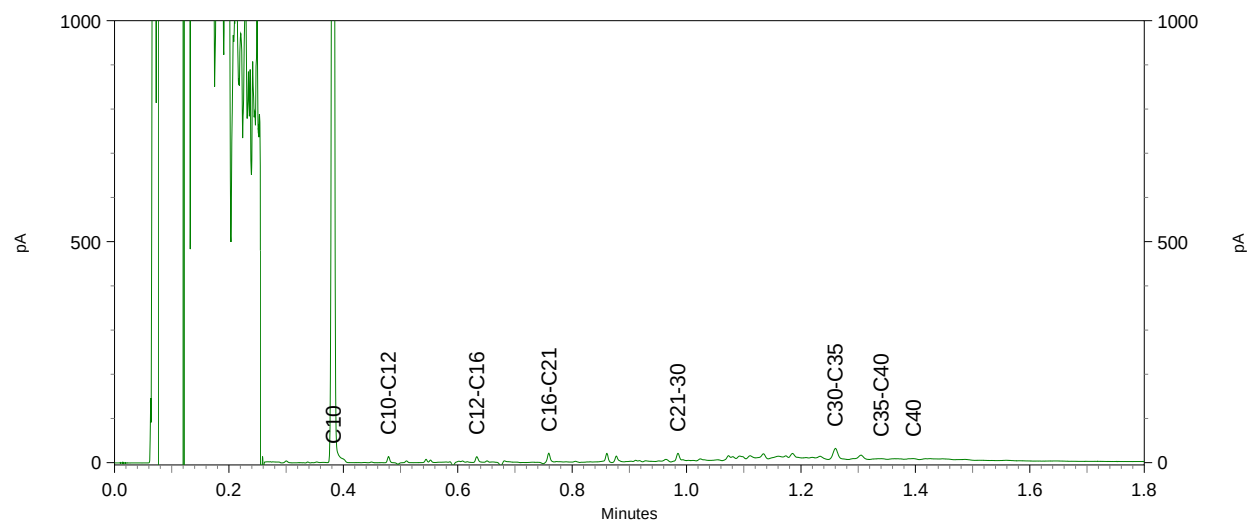
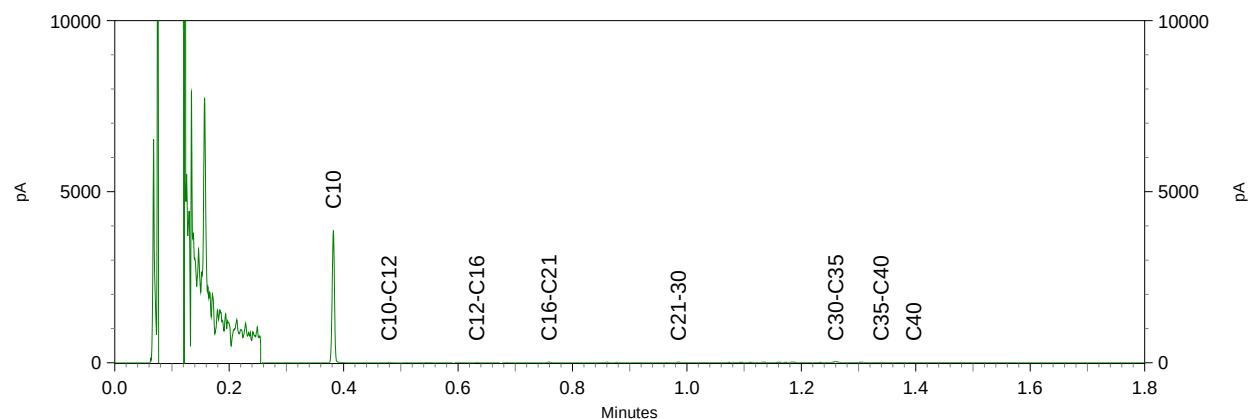
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9167549

Certificate no.: 2016100623

Sample description.: W-GW06-1 W-GW06 (0-50)

V



Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 29-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016095927/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016095927/1
Startdatum 23-Aug-2016
Rapportagedatum 29-Aug-2016/07:05
Bijlage A, C
Pagina 1/2

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	78.0	77.6	55.4
S Organische stof	% (m/m) ds	6.1	8.4	20.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.4	91.3	78.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.3	4.3	15.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	64	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.43	0.54
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.1	9.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	35	44
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	0.20	0.32
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	3.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	9.5	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28	42	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	86	230
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.4	13	16
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	100	91
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	78	74
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	47	20
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	250	210
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.038	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-DAM1 W-dam1-1 (0-50) W-dam1-2 (0-50)	23-Aug-2016	9152364
2	W-DAM2 W-dam2-1 (0-25) W-dam2-2 (0-20)	23-Aug-2016	9152365
3	W-DAM3 W-dam3-1 (0-50) W-dam3-2 (0-50)	23-Aug-2016	9152366

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016095927/1
Startdatum 23-Aug-2016
Rapportagedatum 29-Aug-2016/07:05
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011	0.0057	0.0022
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012	0.0014	0.0026
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0047	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0058	0.052	0.0083

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.061
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.19	1.4
S Anthraceen	mg/kg ds	0.56	0.055	0.35
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.1	0.43	2.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	0.25	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	1.6	0.27	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.72	0.12	0.67
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.20	1.00
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.89	0.17	0.97
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.15	1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	1.9	11

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-DAM1 W-dam1-1 (0-50) W-dam1-2 (0-50)	23-Aug-2016	9152364
2	W-DAM2 W-dam2-1 (0-25) W-dam2-2 (0-20)	23-Aug-2016	9152365
3	W-DAM3 W-dam3-1 (0-50) W-dam3-2 (0-50)	23-Aug-2016	9152366

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016095927/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9152364	W-dam1-1	1	0	50	0532979062	W-DAM1 W-dam1-1 (0-50) W-dam1
9152364	W-dam1-2	1	0	50	0532979060	
9152365	W-dam2-1	1	0	25	0532979635	W-DAM2 W-dam2-1 (0-25) W-dam2
9152365	W-dam2-2	1	0	20	0532978962	
9152366	W-dam3-1	2	0	50	0532978973	W-DAM3 W-dam3-1 (0-50) W-dam3
9152366	W-dam3-2	2	0	50	0532979056	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016095927/1

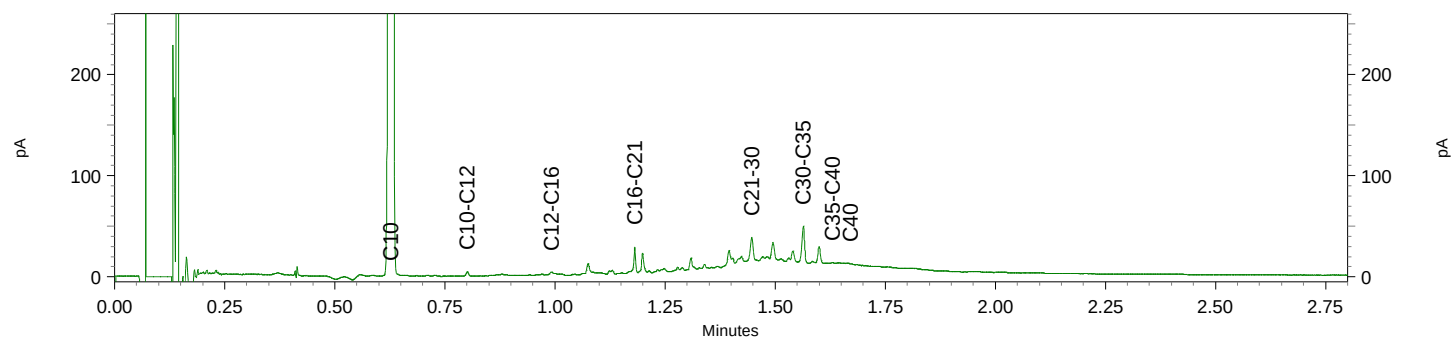
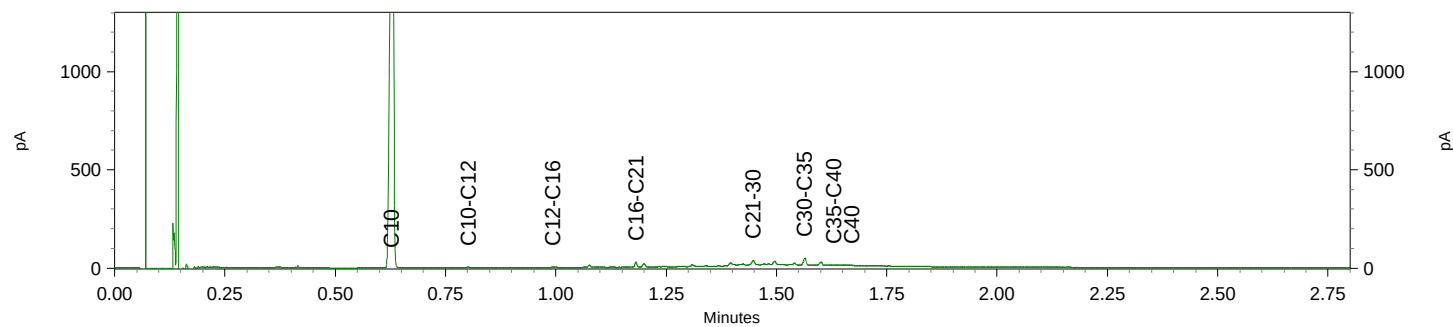
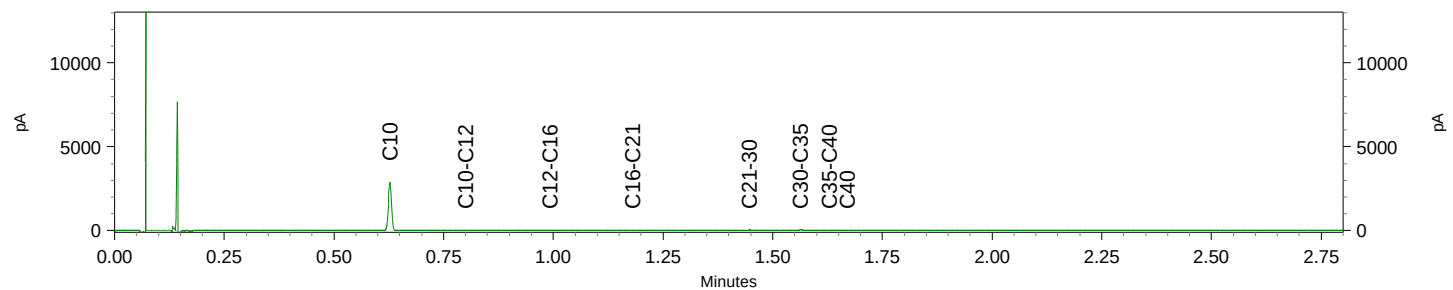
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9152364
 Certificate no.: 2016095927
 Sample description.: W-DAM1 W-dam1-1 (0-50) W-dam1-2 (0-50)
 V



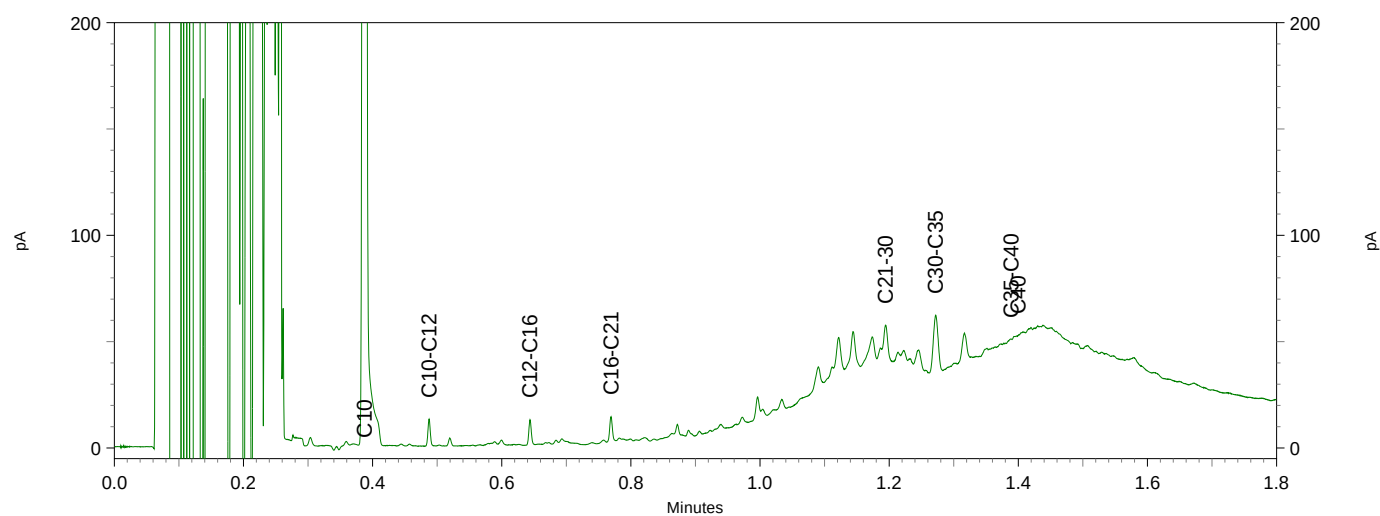
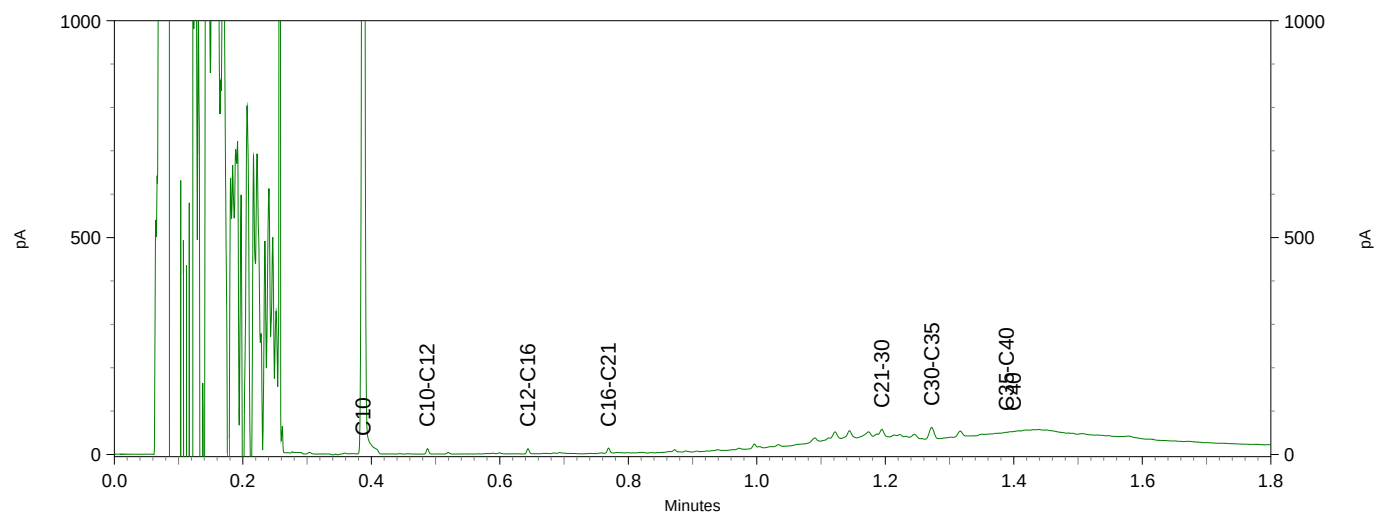
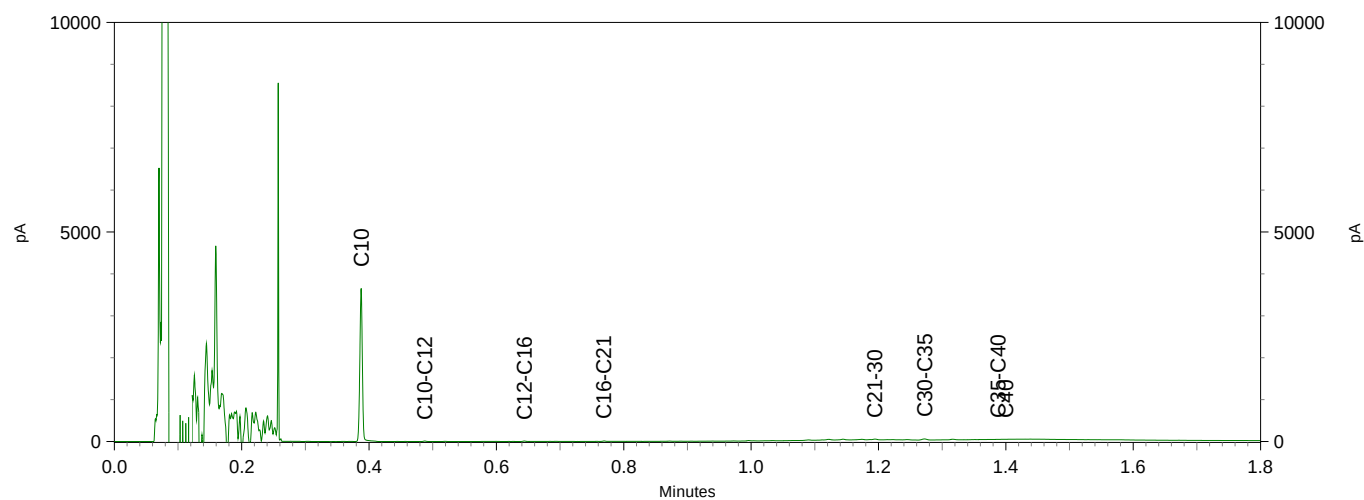
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9152365

Certificate no.: 2016095927

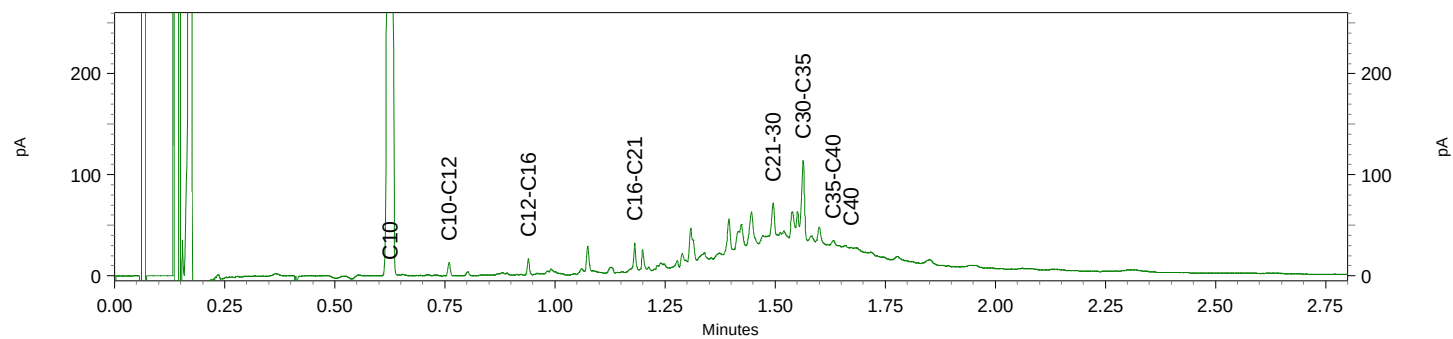
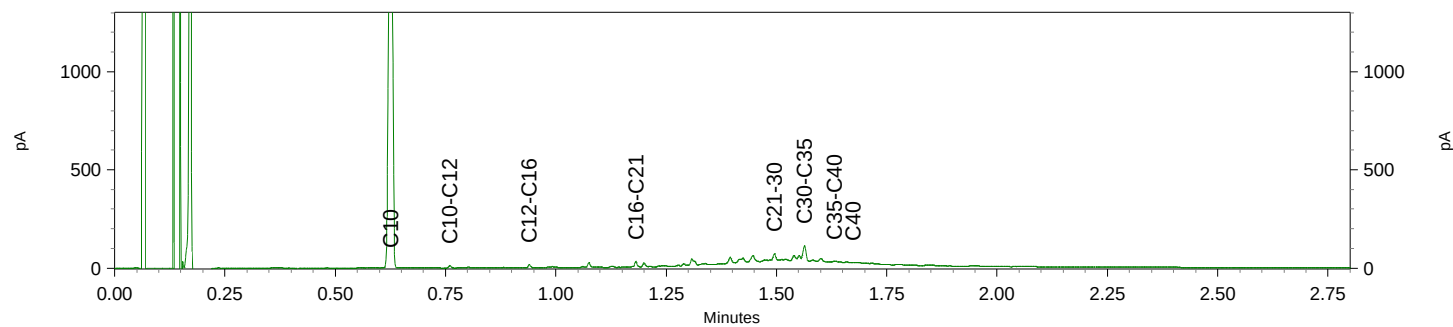
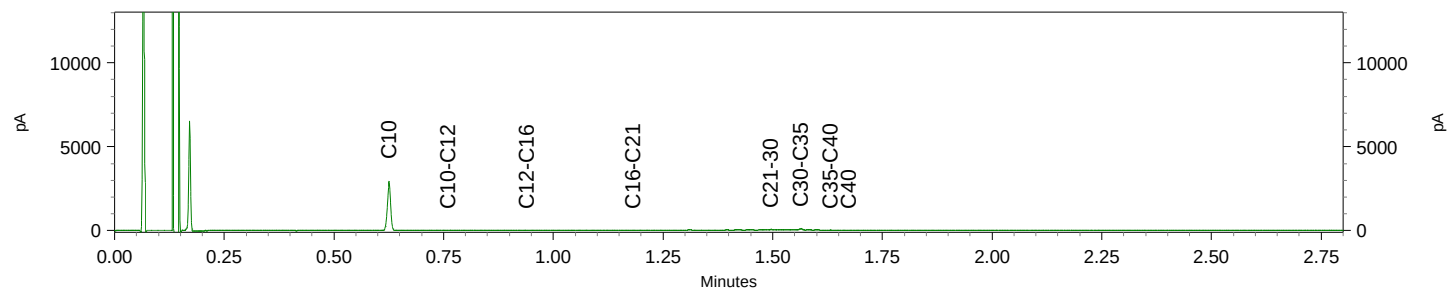
Sample description.: W-DAM2 W-dam2-1 (0-25) W-dam2-2 (0-20)

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9152366
 Certificate no.: 2016095927
 Sample description.: W-DAM3 W-dam3-1 (0-50) W-dam3-2 (0-50)
 V



Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 31-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016095943/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016095943/1
Startdatum 23-Aug-2016
Rapportagedatum 30-Aug-2016/19:50
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	81.3 ¹⁾	64.5 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.3 ²⁾	10.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<9.3 ²⁾	<7.5 ²⁾
S Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	<1.2 ²⁾	<1.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.2 ²⁾	<1.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.2 ²⁾	<1.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 W-Dam1ASB zie W-dam1 (0-50)
- 2 W-dam3ASB W-dam3 (0-50)

Datum monstername	Monster nr.
23-Aug-2016	9152390
23-Aug-2016	9152391

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPNL2A



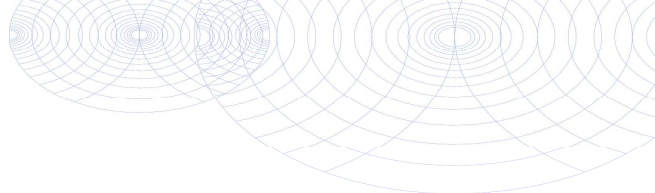
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016095943/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9152390	zie W-dam1	1	0	50	AM14070014	W-Dam1ASB zie W-dam1 (0-50)
9152391	W-dam3	1	0	50	AM14072628	W-dam3ASB W-dam3 (0-50)

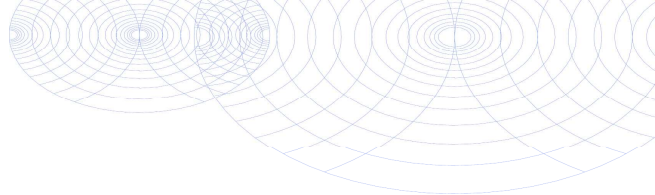


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016095943/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

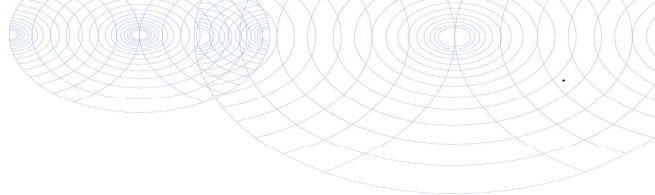
Deze bepaling is uitbesteed bij L629.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016095943/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond Eurofins	W0004	Microscopie	Cf. pb. 3070-1 en cf. NEN 5707 (2003)

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 613413
Project omschrijving : 2016095943-350842
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

3466078 = W-Dam1ASB zie W-dam1 (0-50)

3466079 = W-dam3ASB W-dam3 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/08/2016	23/08/2016
Ontvangstdatum opdracht :	24/08/2016	24/08/2016
Startdatum :	24/08/2016	24/08/2016
Monstercode :	3466078	3466079
Matrix :	Grond	Grond

Asbestonderzoek

S asbestonderzoek

uitgevoerd

uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 613413
Project omschrijving	: 2016095943-350842
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	---

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 613413
Project omschrijving : 2016095943-350842
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
3466078	W-Dam1ASB zie W-dam1 (0-50)	zie W-dam1	0-.5	AM140700146
3466079	W-dam3ASB W-dam3 (0-50)	W-dam3	0-.5	AM14072628J

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 613413
 Project omschrijving : 2016095943-350842
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 3466078
 Uw referentie : W-Dam1ASB zie W-dam1 (0-50)

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 30-08-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 10290 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8366 g
 Percentage droogrest : 81,3 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7569,8	93,3	45,7	0,60	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	253,3	3,1	21,7	8,57	0	0,0
1-2 mm	111,5	1,4	29,4	26,37	0	0,0
2-4 mm	74,0	0,9	74,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	71,7	0,9	71,7	100,00	0	0,0
8-16 mm	33,4	0,4	33,4	100,00	0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8113,7	100,0	275,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,2	0,0	1,1	<1,2	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 613413
 Project omschrijving : 2016095943-350842
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 3466079
 Uw referentie : W-dam3ASB W-dam3 (0-50)

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 30-08-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 10220 g
 Droge massa aangeleverde monster : 6592 g
 Percentage droogrest : 64,5 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	5289,6	82,2	10,9	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	96,4	1,5	13,1	13,59	0	0,0
1-2 mm	105,7	1,6	28,5	26,96	0	0,0
2-4 mm	57,3	0,9	57,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	713,7	11,1	713,7	100,00	0	0,0
8-16 mm	165,0	2,6	165,0	100,00	0	0,0
>16 mm	9,4	0,1	9,4	100,00	0	0,0
Totaal	6437,1	100,0	997,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,2	0,0	1,2	<1,2	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 613413
Project omschrijving : 2016095943-350842
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest onderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 29-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016095950/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
 Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
 Uw ordernummer
 Monsternemer PH Jongens
 Monstermatrix Grond; Asbesthoudende grond

Certificaatnummer/Versie 2016095950/1
 Startdatum 23-Aug-2016
 Rapportagedatum 26-Aug-2016/14:15
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	84.6 ¹⁾
Uitbesteed onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.1 ²⁾
Asbest fractie <0.5mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	1.6 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	1.6 ²⁾
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	0.072 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	0.072 ²⁾
Gemeten concentratie (ondergrens)	mg/kg ds	0.054 ²⁾
Gemeten concentratie (bovengrens)	mg/kg ds	0.09 ²⁾
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Concentratie Crocidoliet (ondergrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Concentratie Crocidoliet (bovengrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0 ²⁾
Concentratie Amosiet (ondergrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Concentratie Amosiet (bovengrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0.072 ²⁾
Concentratie Chrysotiel (ondergrens)	mg/kg ds	0.054 ²⁾
Concentratie Chrysotiel (bovengrens)	mg/kg ds	0.09 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.072 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 W-Dam2ASB W-dam2-2 (20-50) W-dam2-2 (20-50)

Datum monstername

23-Aug-2016

Monster nr.

9152407

Eurofins Analytico B.V.

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

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

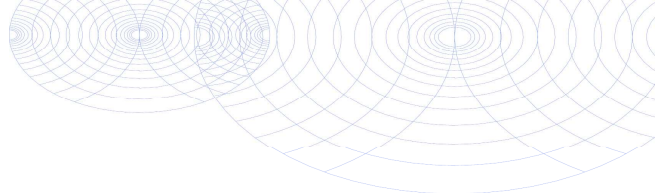
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.

EL



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016095950/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9152407	W-dam2-2	6	20	50	AM14070015	W-Dam2ASB W-dam2-2 (20-50) W-
9152407	W-dam2-2	7	20	50	AM14070016	

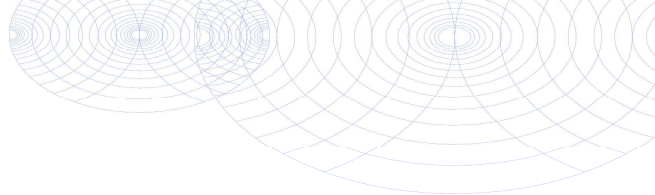


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016095950/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 2)

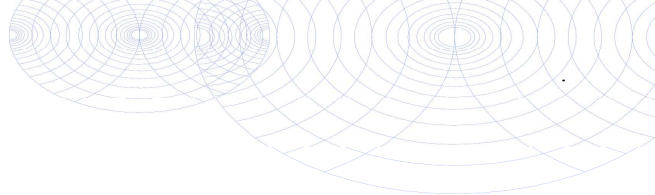
Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016095950/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest puin 0 - 10 kg (uitbesteed)	AV.008	Microscopie	Asbest in puin (cfr. NEN 5897)

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

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

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

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

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016098055/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Aug-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016098055/1
Startdatum 29-Aug-2016
Rapportagedatum 06-Sep-2016/15:31
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	88.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	9.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<13.8 ²⁾
S Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	<1.7 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.7 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.7 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
1 0-dam1ASB 0-dam1 (0-50)

Datum monstername 29-Aug-2016
Monster nr. 9159032

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

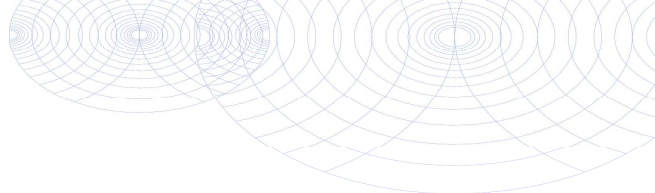


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016098055/1**

Pagina 1/1

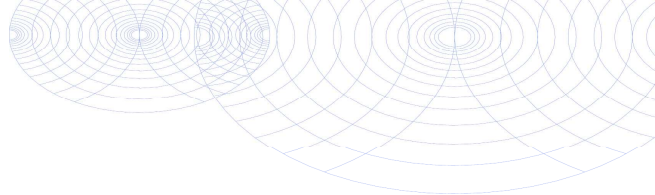
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9159032	0-dam1	1	0	50	AM14069963	0-dam1ASB 0-dam1 (0-50)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016098055/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

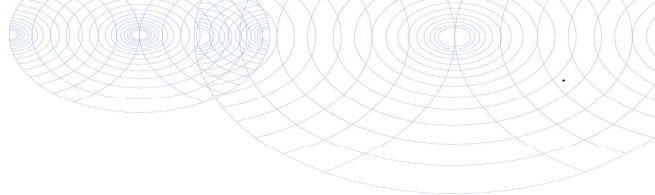
Deze bepaling is uitbesteed bij L629.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016098055/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond Eurofins	W0004	Microscopie	Cf. pb. 3070-1 en cf. NEN 5707 (2003)

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614524
Project omschrijving : 2016098055-350842
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

3565609 = O-dam1ASB O-dam1 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/08/2016
Ontvangstdatum opdracht	:	30/08/2016
Startdatum	:	30/08/2016
Monstercode	:	3565609
Matrix	:	Grond

Asbestonderzoek

S asbestonderzoek **uitgevoerd**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	614524
Project omschrijving	:	2016098055-350842
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	---

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614524
Project omschrijving : 2016098055-350842
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
3565609	O-dam1ASB O-dam1 (0-50)	O-dam1ASB O-dam1 (0-50)	0-.5	AM14069963R

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614524
 Project omschrijving : 2016098055-350842
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 3565609
 Uw referentie : O-dam1ASB O-dam1 (0-50)

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
 Datum geanalyseerd : 06-09-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 9810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8633 g
 Percentage droogrest : 88,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7711,6	92,8	6,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	258,4	3,1	13,7	5,30	0	0,0
1-2 mm	105,8	1,3	22,3	21,08	0	0,0
2-4 mm	71,8	0,9	71,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	81,0	1,0	81,0	100,00	0	0,0
8-16 mm	77,1	0,9	77,1	100,00	0	0,0
>16 mm	1,5	0,0	1,5	100,00	0	0,0
Totaal	8307,2	100,0	273,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,7	0,0	1,7	<1,7	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,7 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614524
Project omschrijving : 2016098055-350842
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest onderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 12-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016100145/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Sep-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
 Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
 Uw ordernummer
 Monsternemer PH Jongens
 Monstermatrix Grond; Asbesthoudende grond

Certificaatnummer/Versie 2016100145/1
 Startdatum 05-Sep-2016
 Rapportagedatum 12-Sep-2016/15:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	85.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	25.1 ²⁾
Asbest fractie <0.5mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	0 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie (ondergrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Gemeten concentratie (bovengrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Concentratie Crocidoliet (ondergrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Concentratie Crocidoliet (bovengrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0 ²⁾
Concentratie Amosiet (ondergrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Concentratie Amosiet (bovengrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0 ²⁾
Concentratie Chrysotiel (ondergrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Concentratie Chrysotiel (bovengrens)	mg/kg ds	0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 W- W14/W14 puin MM14/15 (0-50) MM14/15 (0-50)

Datum monstername

31-Aug-2016

Monster nr.

9165761

Eurofins Analytico B.V.

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

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

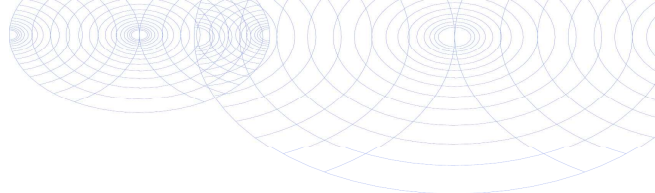
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.

EL



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100145/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9165761	MM14/15	1	0	50	AM14050723	W- W14/W14 puin MM14/15 (0-50)
9165761	MM14/15	2	0	50	AM14050604	

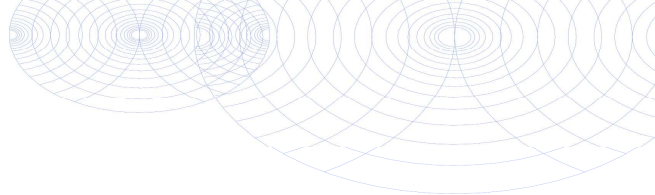


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016100145/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 2)

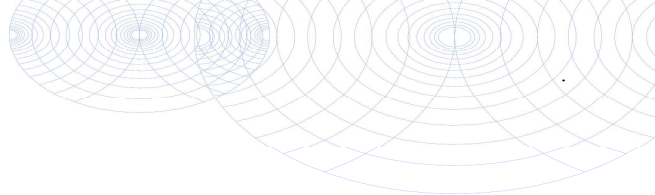
Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016100145/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest puin Eurofins	W0004	Microscopie	Asbest in puin (cfr. NEN 5897)

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

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

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

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

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 30-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016095686/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
 Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
 Uw ordernummer

 Monsternemer PH Jongens
 Monstermatrix Grond; Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016095686/1
 Startdatum 23-Aug-2016
 Rapportagedatum 29-Aug-2016/15:55
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)	Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)		34.1	26.5
S Droge stof	% (m/m)	61.6		
S Organische stof	% (m/m) ds	6.3	21.8	23.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.4	77.1	75.8
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2.9	14.9	14.1
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	18	17	16
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.60	0.62
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	22	25
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	41	49
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.52	0.45	0.28
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	19	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180	120	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	180	200
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	120	110
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	5.5	5.1
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.4
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<6.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	11	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	22	52
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78	98	350
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	41	170
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	14	70
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	190	670
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-WB01 A-WB01-01 (220-270) A-WB01-02 (430-450) A-WB01-03 (375-400) A-WB01-04 (2	22-Aug-2016	9151534
2	W-WB01 W-WB01-01 (15-55) W-WB01-02 (20-55) W-WB01-03 (10-45) W-WB01-04 (30-4	22-Aug-2016	9151535
3	W-WB03 W-WB03-01 (40-55) W-WB03-02 (40-65) W-WB03-03 (30-65) W-WB03-04 (30-55) W22-Aug-2016		9151536

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016095686/1
Startdatum 23-Aug-2016
Rapportagedatum 29-Aug-2016/15:55
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020 ¹⁾	<0.0020 ¹⁾
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0025 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0020 ¹⁾	0.0017 ¹⁾
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0019 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ²⁾	0.0028 ²⁾	0.0028 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0026	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0027	0.0024
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0032	0.0014 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-WB01 A-WB01-01 (220-270) A-WB01-02 (430-450) A-WB01-03 (375-400) A-WB01-04 (2	22-Aug-2016	9151534
2	W-WB01 W-WB01-01 (15-55) W-WB01-02 (20-55) W-WB01-03 (10-45) W-WB01-04 (30-4	22-Aug-2016	9151535
3	W-WB03 W-WB03-01 (40-55) W-WB03-02 (40-65) W-WB03-03 (30-65) W-WB03-04 (30-55) W22-Aug-2016		9151536

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016095686/1
Startdatum 23-Aug-2016
Rapportagedatum 29-Aug-2016/15:55
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾	0.0085	0.0052
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾	0.020	0.016
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ²⁾	0.021	0.018
Q Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 ¹⁾	<0.0020 ¹⁾
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 ¹⁾	<0.0010 ¹⁾
S PCB 101	mg/kg ds	0.0017	0.0015 ¹⁾	0.0020 ¹⁾
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0015 ¹⁾	0.0012 ¹⁾
S PCB 138	mg/kg ds	0.0030	0.0019 ¹⁾	0.0026 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0036	0.0027 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0026	0.0015 ¹⁾	0.0023 ¹⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.011	0.014
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.14	0.17	0.21
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	0.99	1.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.48	0.27	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.0	3.0	2.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.0	1.0	0.42
S Chryseen	mg/kg ds	1.8	1.4	0.66
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.85	0.55	0.23
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	0.90	0.34
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	0.72	0.41
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.87	0.40
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	9.9	6.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-WB01 A-WB01-01 (220-270) A-WB01-02 (430-450) A-WB01-03 (375-400) A-WB01-04 (2	22-Aug-2016	9151534
2	W-WB01 W-WB01-01 (15-55) W-WB01-02 (20-55) W-WB01-03 (10-45) W-WB01-04 (30-4	22-Aug-2016	9151535
3	W-WB03 W-WB03-01 (40-55) W-WB03-02 (40-65) W-WB03-03 (30-65) W-WB03-04 (30-55) W22-Aug-2016	22-Aug-2016	9151536

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016095686/1

Pagina 1/1

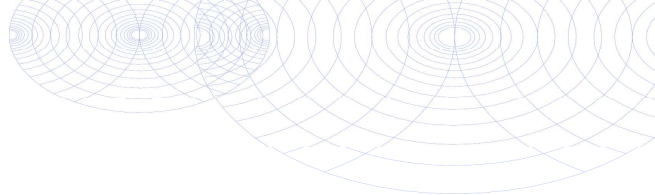
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9151534	A-WB01-03	1	375	400	0532980131	A-WB01 A-WB01-01 (220-270) A-WB01-02 (220-270) A-WB01-03 (220-270) A-WB01-04 (220-270) A-WB01-05 (220-270) A-WB01-06 (220-270) A-WB01-07 (220-270) A-WB01-08 (220-270) A-WB01-09 (220-270) A-WB01-10 (220-270)
9151534	A-WB01-02	3	430	450	0532979103	
9151534	A-WB01-04	1	260	300	0532980126	
9151534	A-WB01-05	1	300	340	0532980121	
9151534	A-WB01-06	1	300	340	0532980127	
9151534	A-WB01-07	1	310	360	0532980129	
9151534	A-WB01-08	1	335	370	0532979026	
9151534	A-WB01-01	2	220	270	0532980118	
9151534	A-WB01-09	2	380	430	0532979024	
9151534	A-WB01-10	2	260	300	0532979031	
9151535	W-WB01-01	1	15	55	0532979102	W-WB01 W-WB01-01 (15-55) W-WB01-02 (15-55) W-WB01-03 (15-55) W-WB01-04 (15-55) W-WB01-05 (15-55) W-WB01-06 (15-55) W-WB01-07 (15-55) W-WB01-08 (15-55) W-WB01-09 (15-55)
9151535	W-WB01-10	1	20	60	0532980017	
9151535	W-WB01-02	1	20	55	0532980143	
9151535	W-WB01-03	1	10	45	0532980137	
9151535	W-WB01-04	1	30	60	0532980136	
9151535	W-WB01-05	1	40	70	0532979097	
9151535	W-WB01-06	1	40	80	0532979100	
9151535	W-WB01-07	1	15	35	0532980015	
9151535	W-WB01-08	1	20	30	0532980014	
9151535	W-WB01-09	1	20	60	0532980018	
9151536	W-WB03-01	1	40	55	0532980138	W-WB03 W-WB03-01 (40-55) W-WB03-02 (40-55) W-WB03-03 (40-55) W-WB03-04 (40-55) W-WB03-05 (40-55) W-WB03-06 (40-55) W-WB03-07 (40-55) W-WB03-08 (40-55) W-WB03-09 (40-55)
9151536	W-WB03-10	1	10	40	0532979020	
9151536	W-WB03-02	1	40	65	0532980142	
9151536	W-WB03-03	1	30	65	0532980144	
9151536	W-WB03-04	1	30	55	0532979007	
9151536	W-WB03-05	1	30	55	0532979013	
9151536	W-WB03-06	1	30	50	0532979011	
9151536	W-WB03-07	1	30	50	0532979009	
9151536	W-WB03-08	1	40	60	0532979015	
9151536	W-WB03-09	1	10	30	0532979017	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016095686/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet.

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016095686/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 μ m) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

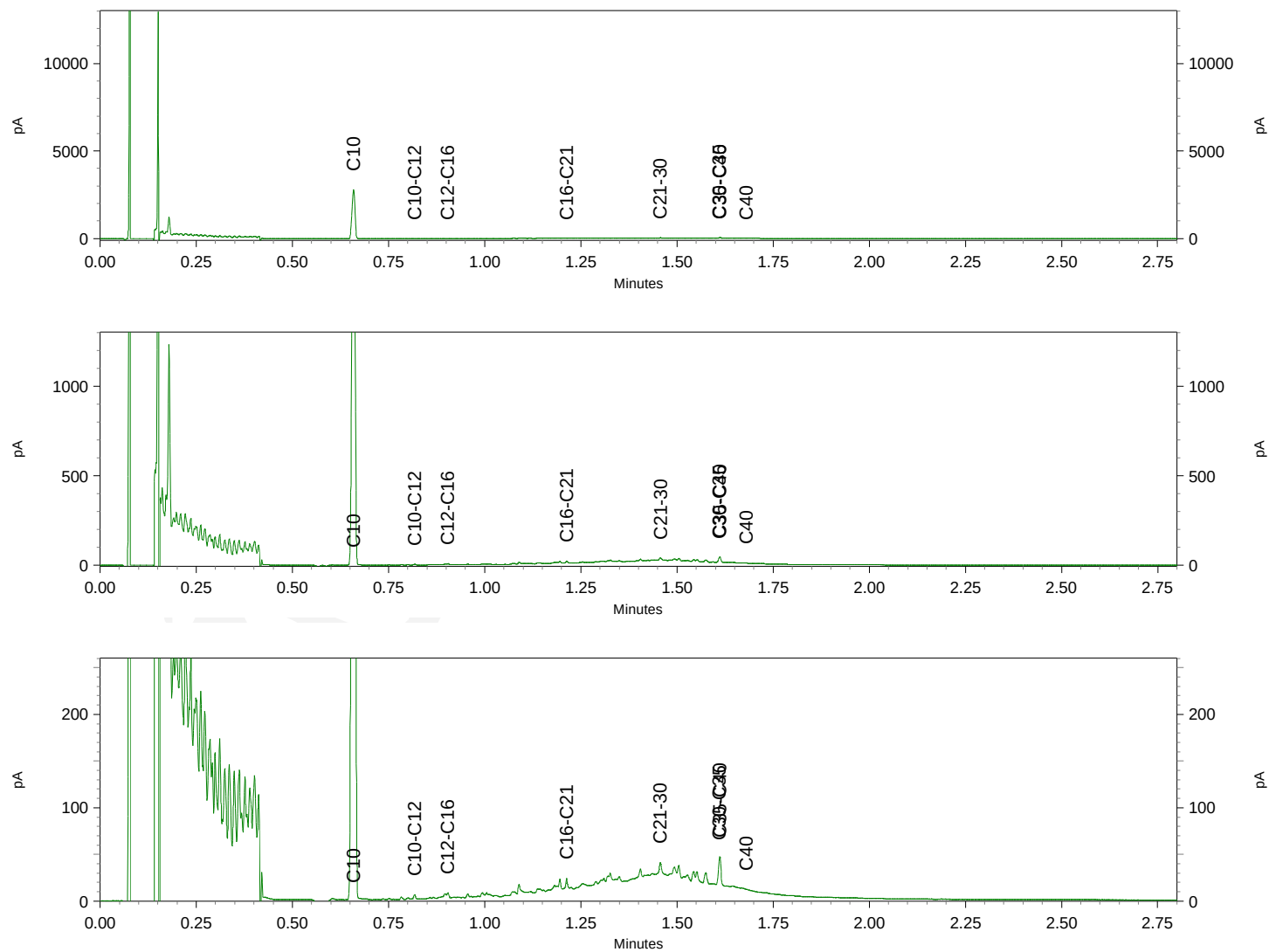
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9151534
Certificate no.: 2016095686
Sample description.: A-WB01 A-WB01-01 (220-270) A-WB01-02 (430-450) A-W

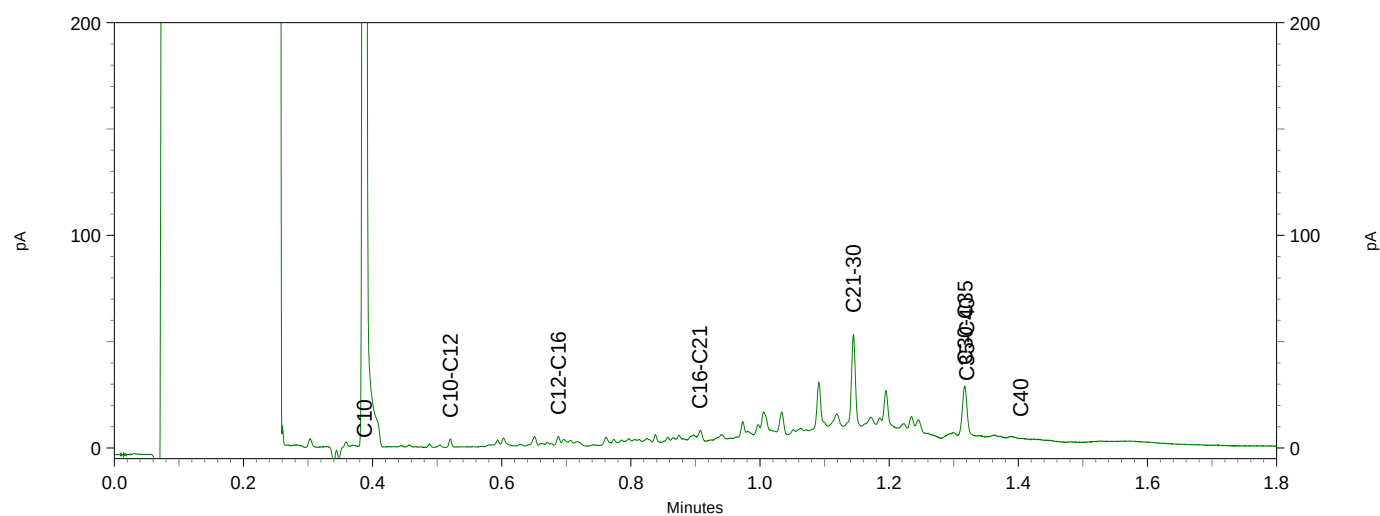
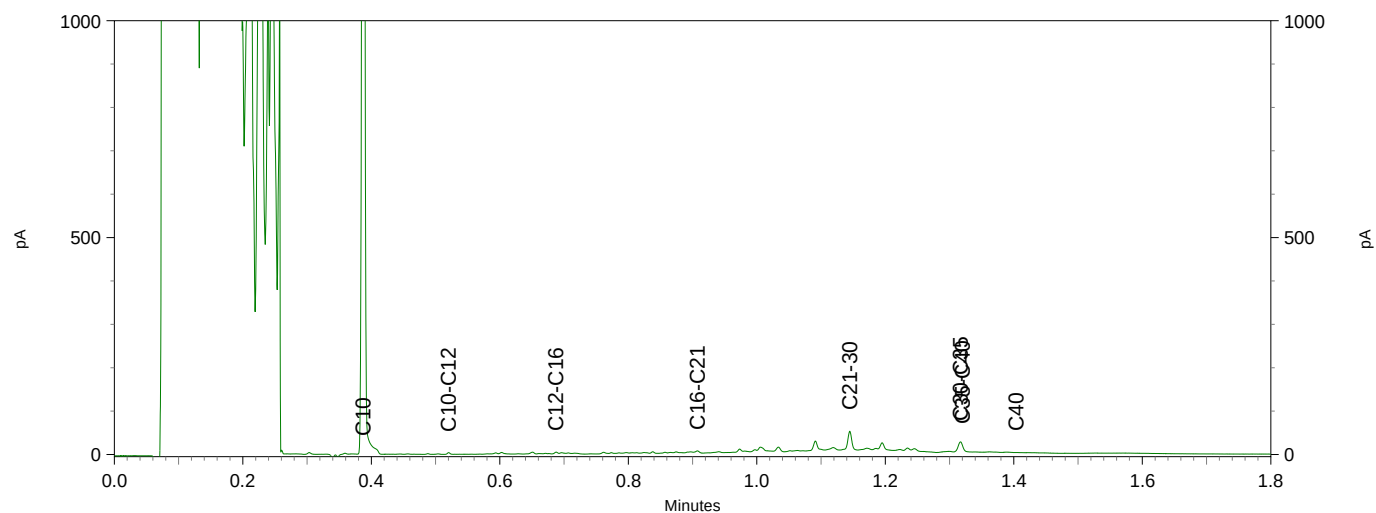
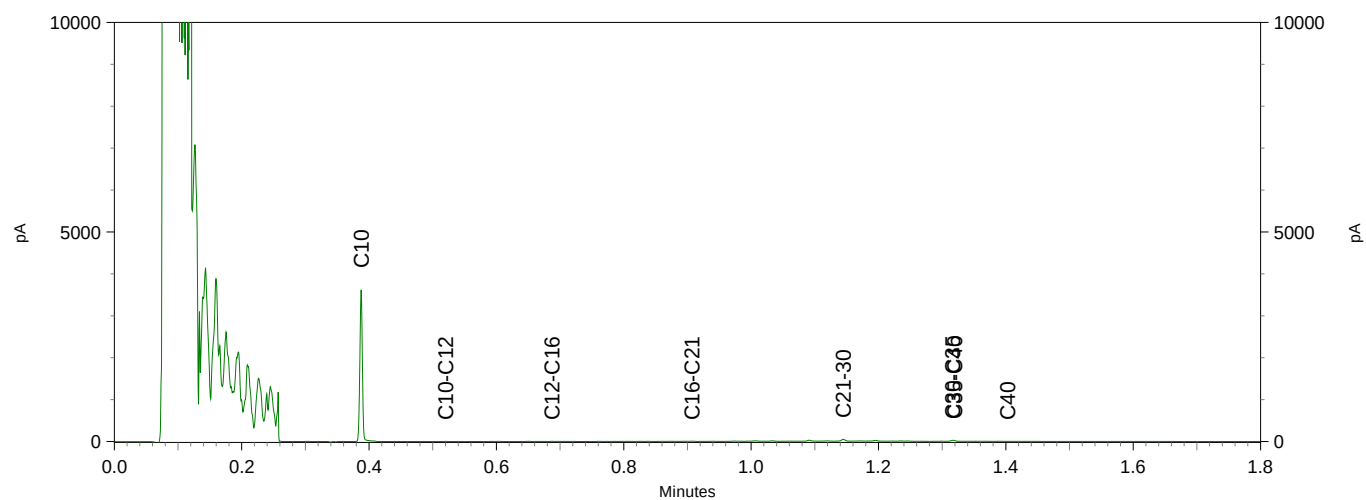


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9151535

Certificate no.: 2016095686

Sample description.: W-WB01 W-WB01-01 (15-55) W-WB01-02 (20-55) W-WB01-
V

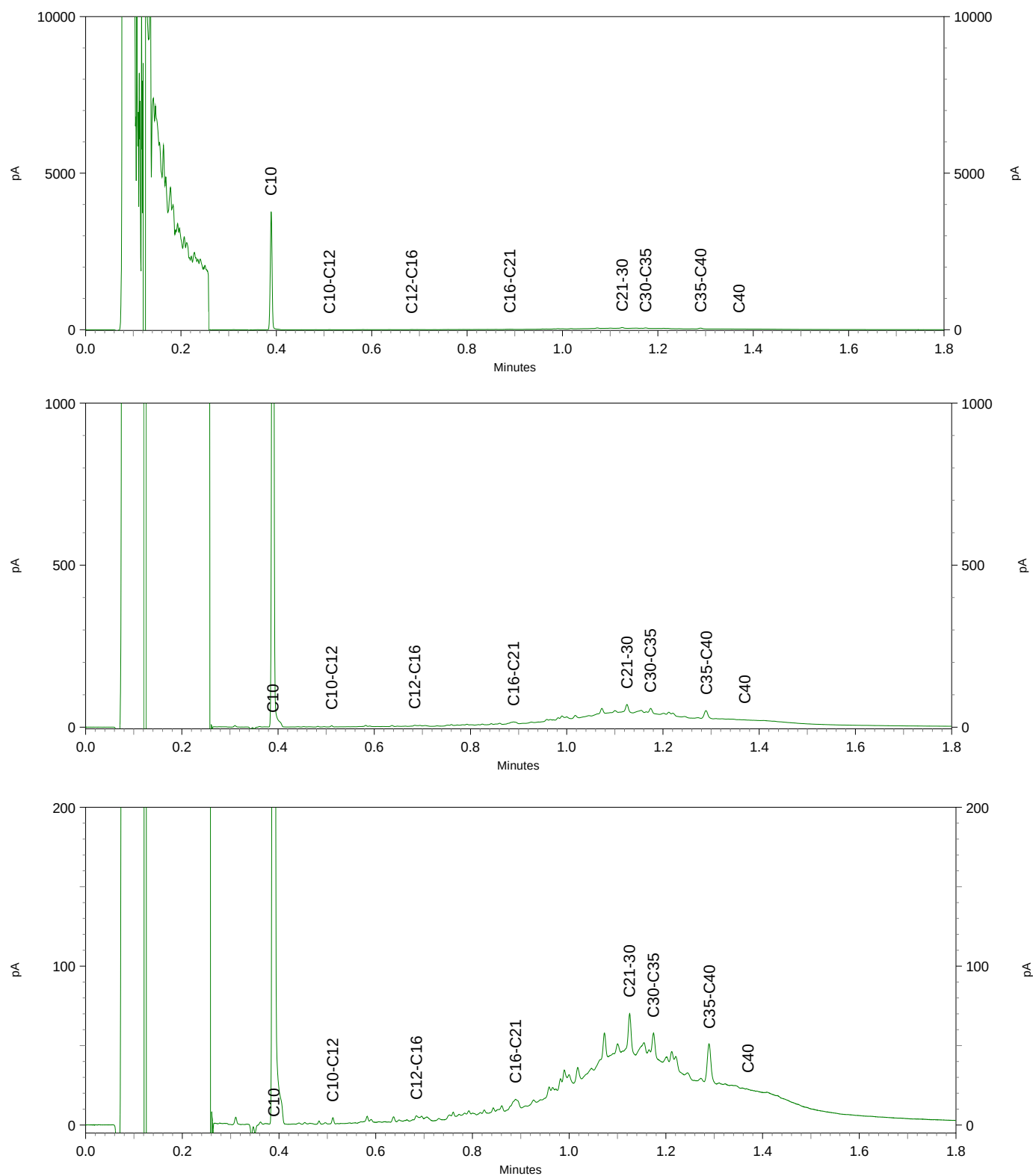


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9151536

Certificate no.: 2016095686

Sample description.: W-WB03 W-WB03-01 (40-55) W-WB03-02 (40-65) W-WB03-V



Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016095912/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016095912/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	23-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Aug-2016/21:31
		Bijlage	A, C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	39.0	42.9
S Organische stof	% (m/m) ds	14.1	14.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	85.3	85.0
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	9.6	13.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	60
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	0.36
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	2.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	52	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	0.17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	67
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	81
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	24
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280	140
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	150	73
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	69	30
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	550	270
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0020	0.0018

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-WB02 0-WB02-01 (0-25) 0-WB02-03 (10-25) 0-WB02-04 (10-25) 0-WB02-05 (10-25) 0-	23-Aug-2016	9152333
2	W-WB02 W-WB02-01 (30-45) W-WB02-02 (30-45) W-WB02-04 (30-60) W-WB02-05 (30-60)	23-Aug-2016	9152334

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016095912/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	23-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Aug-2016/21:31
Monsternemer	PH Jongens	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 153	mg/kg ds	0.0021	0.0018
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0076	0.0071
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.17	0.11
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.63	1.5
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.34
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.2	3.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	1.3
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.48	0.57
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.95	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.57	0.51
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.55	0.56
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.8	11

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-WB02 0-WB02-01 (0-25) 0-WB02-03 (10-25) 0-WB02-04 (10-25) 0-WB02-05 (10-25) 0-	23-Aug-2016	9152333
2	W-WB02 W-WB02-01 (30-45) W-WB02-02 (30-45) W-WB02-04 (30-60) W-WB02-05 (30-60)	23-Aug-2016	9152334

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016095912/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9152333	0-WB02-01	1	0	25	0532979079	0-WB02 0-WB02-01 (0-25) 0-WB0
9152333	0-WB02-03	1	10	25	0532979624	
9152333	0-WB02-04	1	10	25	0532978971	
9152333	0-WB02-05	1	10	25	0532978969	
9152333	0-WB02-06	1	10	25	0532978970	
9152333	0-WB02-07	1	10	25	0532978965	
9152333	0-WB02-08	1	10	25	0532978967	
9152333	0-WB02-09	1	10	25	0532979081	
9152333	0-WB02-10	1	10	25	0532978966	
9152334	W-WB02-01	1	30	45	0532979054	W-WB02 W-WB02-01 (30-45) W-WE
9152334	W-WB02-02	1	30	45	0532979061	
9152334	W-WB02-04	1	30	60	0532974475	
9152334	W-WB02-05	1	30	60	0532974472	
9152334	W-WB02-06	1	30	60	0532974474	
9152334	W-WB02-07	1	30	60	0532974462	
9152334	W-WB02-08	1	30	60	0532974467	
9152334	W-WB02-09	1	30	60	0532974463	
9152334	W-WB02-10	1	30	55	0532974468	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016095912/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 µm) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

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

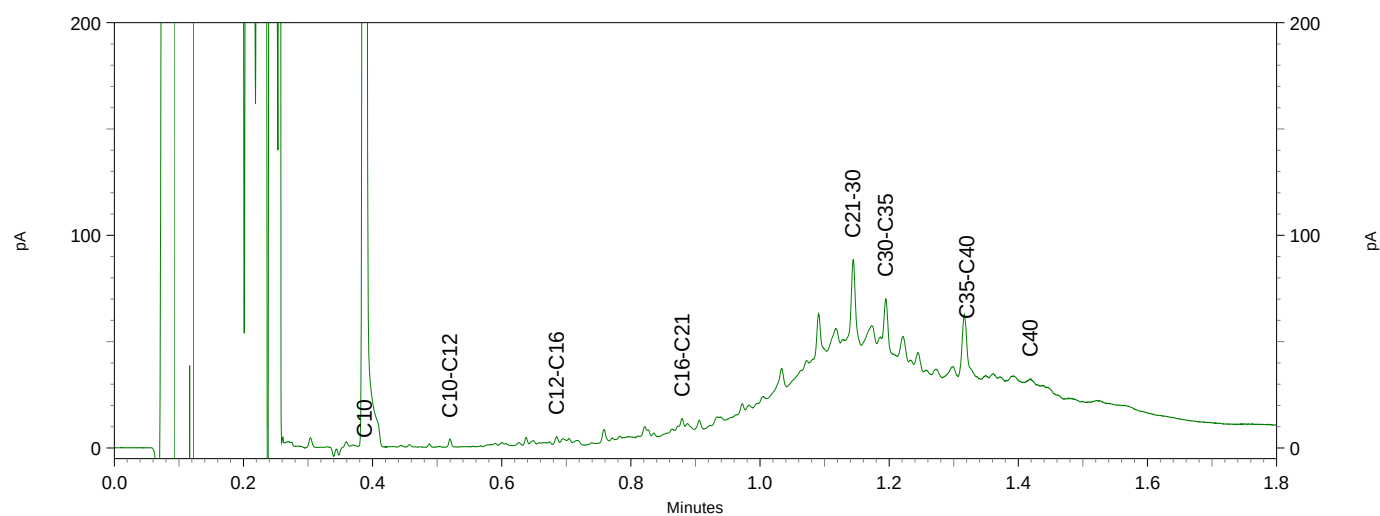
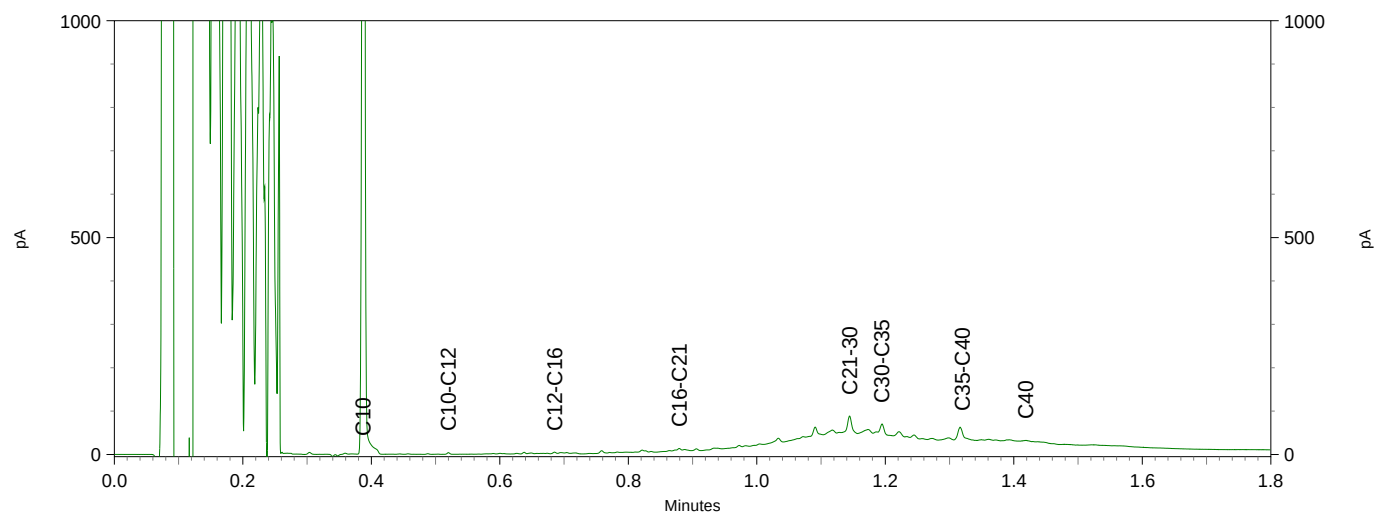
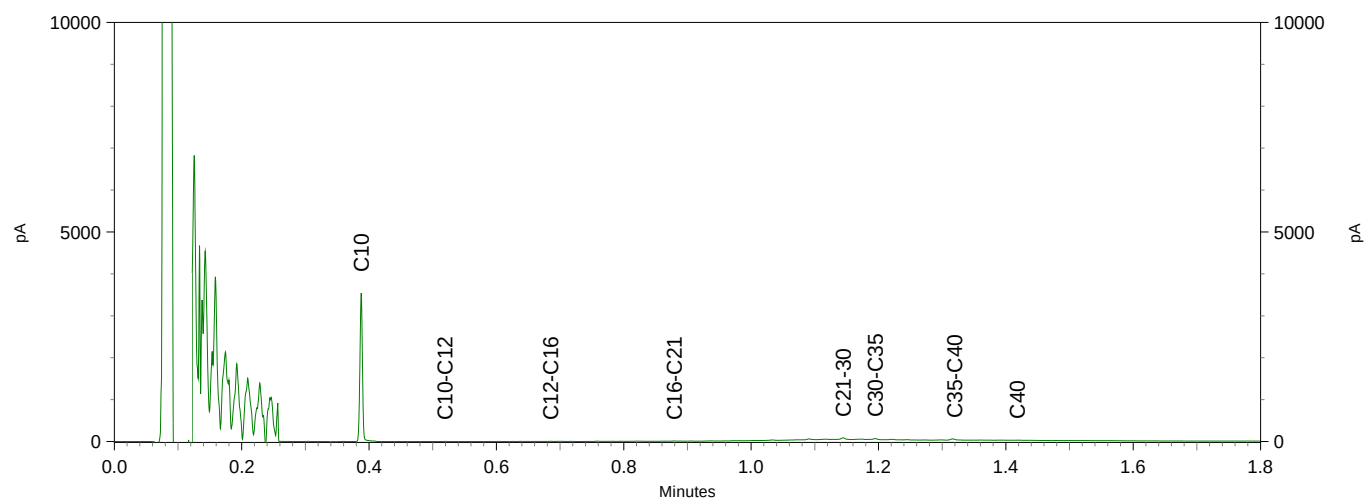
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9152333

Certificate no.: 2016095912

Sample description.: O-WB02 O-WB02-01 (0-25) O-WB02-03 (10-25) O-WB02-0

V

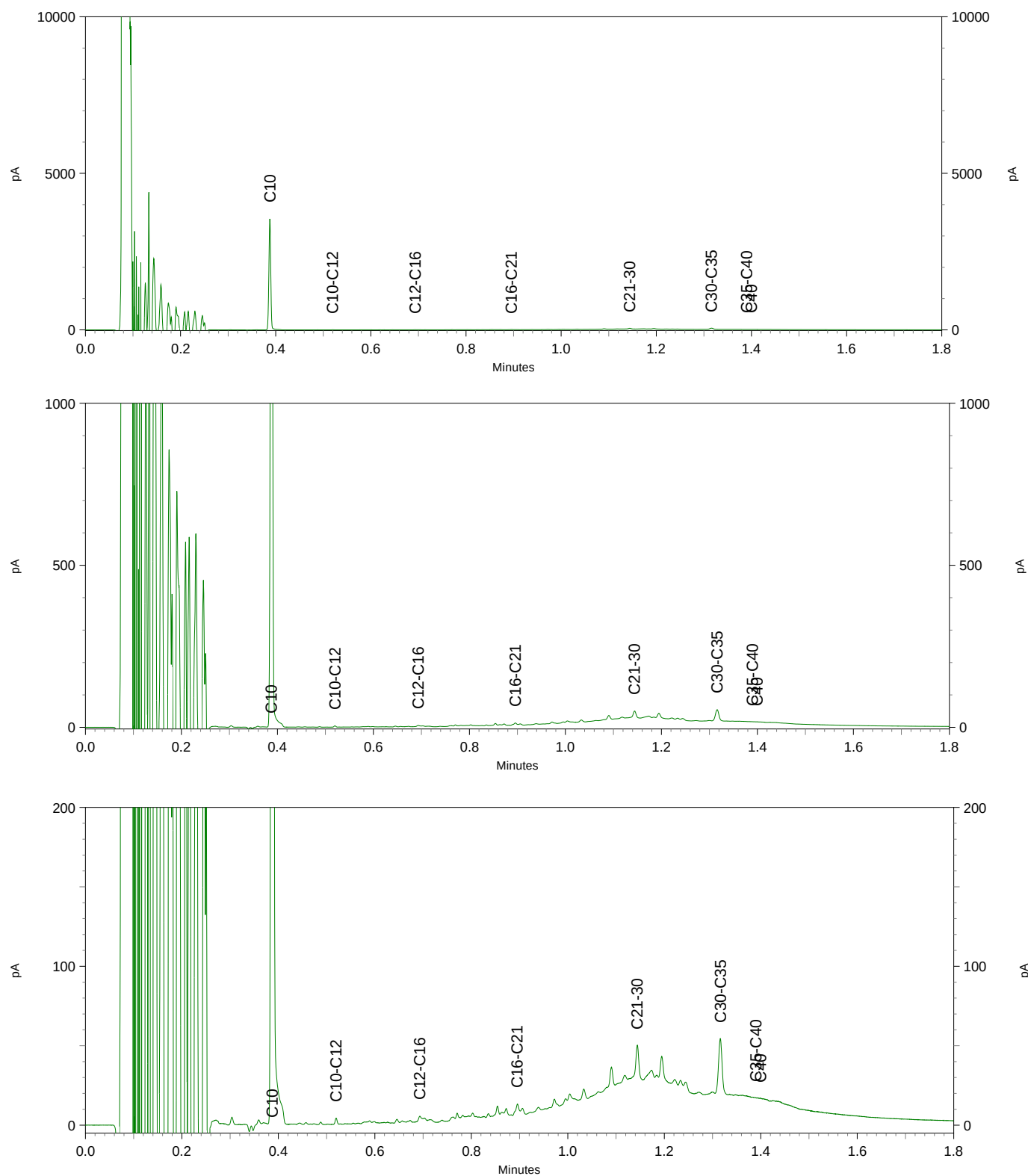


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9152334

Certificate no.: 2016095912

Sample description.: W-WB02 W-WB02-01 (30-45) W-WB02-02 (30-45) W-WB02-V



Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016098051/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Aug-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016098051/1
Startdatum 29-Aug-2016
Rapportagedatum 02-Sep-2016/08:10
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	25.3
S Organische stof	% (m/m) ds	32.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	67.0
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	14.6
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	87
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.47
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	78
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-WB01 0-WB01-01 (30-45) 0-WB01-02 (30-45) 0-WB01-03 (30-45) 0-WB01-04 (30-45) 0	29-Aug-2016	9159018

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016098051/1
Startdatum 29-Aug-2016
Rapportagedatum 02-Sep-2016/08:10
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer PH Jongens
Monstermatrix Grond; Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.0
S Anthraceen	mg/kg ds	0.30
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.57
S Chryseen	mg/kg ds	0.54
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.50
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-WB01 0-WB01-01 (30-45) 0-WB01-02 (30-45) 0-WB01-03 (30-45) 0-WB01-04 (30-45) 0	29-Aug-2016	9159018

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016098051/1

Pagina 1/1

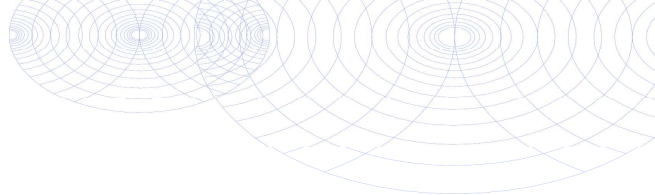
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9159018	0-WB01-01	1	30	45	0532974443	0-WB01 0-WB01-01 (30-45) 0-WB
9159018	0-WB01-10	1	20	40	0532980163	
9159018	0-WB01-02	1	30	45	0532980169	
9159018	0-WB01-03	1	30	45	0532980162	
9159018	0-WB01-04	1	30	45	0532979609	
9159018	0-WB01-05	1	30	50	0532980173	
9159018	0-WB01-06	1	30	50	0532980164	
9159018	0-WB01-07	1	30	55	0532980170	
9159018	0-WB01-08	1	20	45	0532980167	
9159018	0-WB01-09	1	20	45	0532980174	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016098051/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016098051/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 µm) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

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

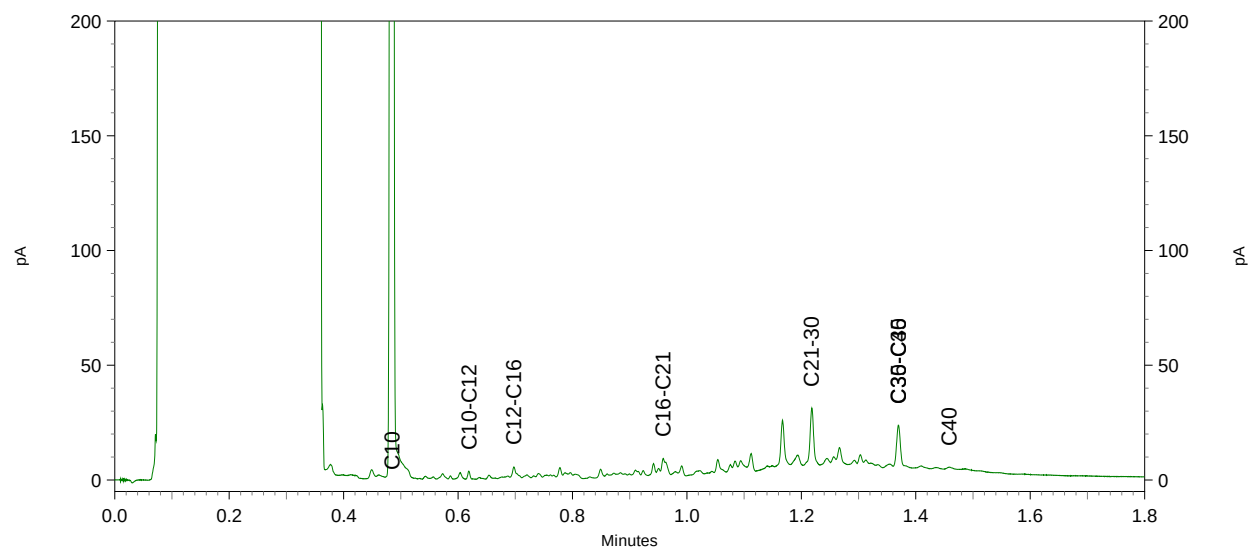
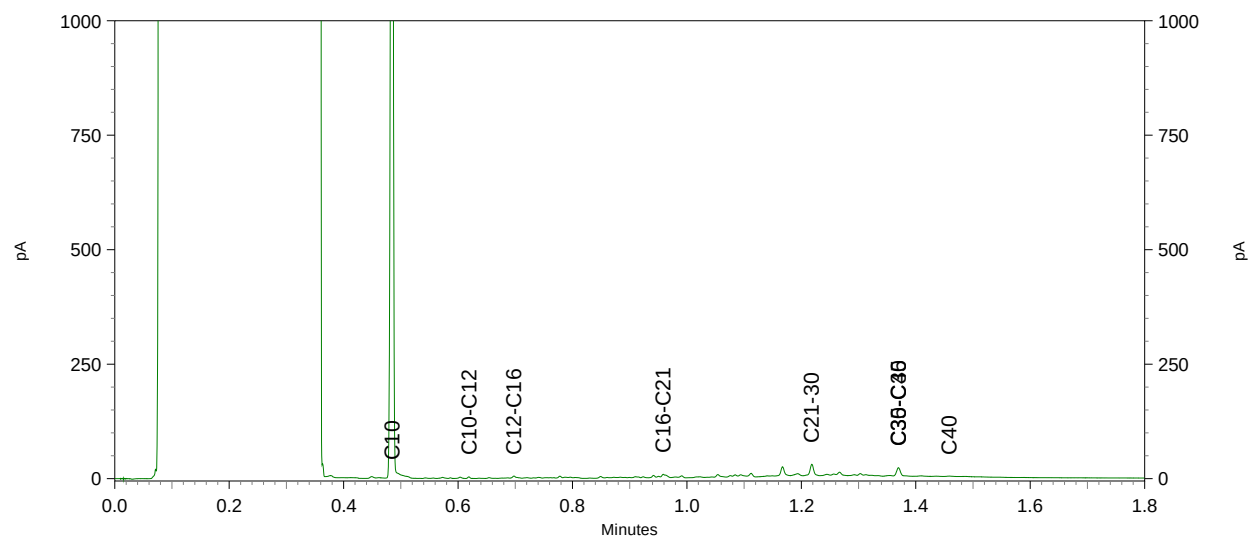
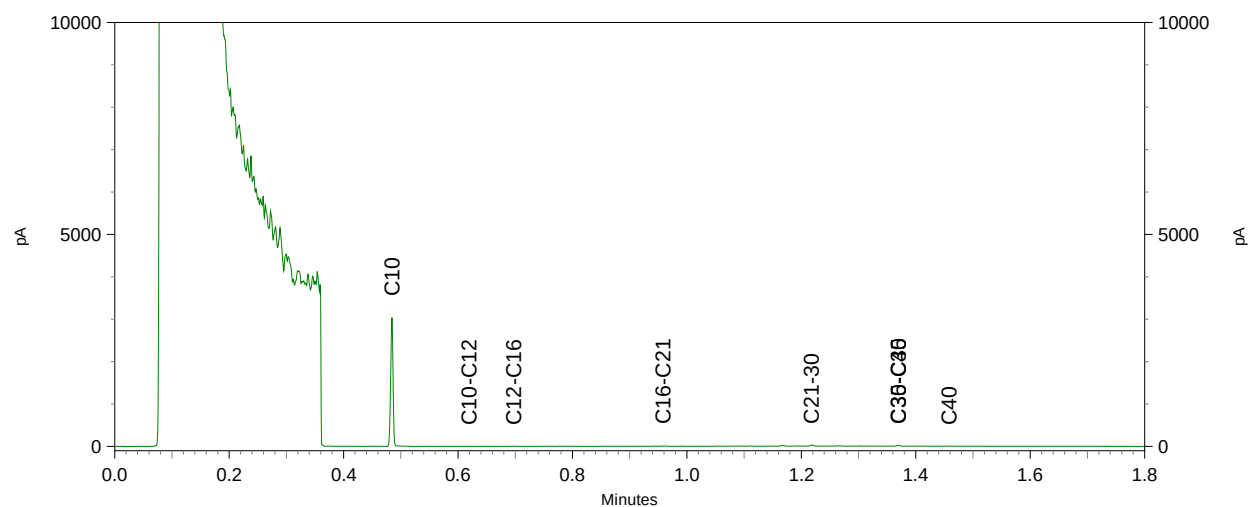
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9159018

Certificate no.: 2016098051

Sample description.: O-WB01 O-WB01-01 (30-45) O-WB01-02 (30-45) O-WB01-

V



Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016100134/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Sep-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100134/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Sep-2016/16:10
		Bijlage	A, C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	13.2	15.2
S Organische stof	% (m/m) ds	44.8	27.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	53.2	69.7
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	28.1	35.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	230	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	0.89
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	9.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	62	64
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.51	0.41
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.3	2.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	49
S Lood (Pb)	mg/kg ds	160	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	350	320
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<18	<15
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<30	<25
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50	68
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	220
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	75	140
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	42	54
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	420	520
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-WB4 W-WB04-01 (20-50) W-WB04-02 (20-50) W-WB04-03 (20-50) W-WB04-04 (20-50) W	31-Aug-2016	9165739
2	W-WB5 W-WB05-01 (20-45) W-WB05-02 (20-45) W-WB05-03 (20-40) W-WB05-04 (20-40)	31-Aug-2016	9165740

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100134/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Sep-2016/16:10
Monsternemer	PH Jongens	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 153	mg/kg ds	0.0019	0.0043
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0061	0.0085
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.62	0.44
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.27	3.4
S Anthraceen	mg/kg ds	0.075	0.92
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.83	4.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	1.6
S Chryseen	mg/kg ds	0.50	1.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.71
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	1.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.80
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	1.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	16

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-WB4 W-WB04-01 (20-50) W-WB04-02 (20-50) W-WB04-03 (20-50) W-WB04-04 (20-50) W	31-Aug-2016	9165739
2	W-WB5 W-WB05-01 (20-45) W-WB05-02 (20-45) W-WB05-03 (20-40) W-WB05-04 (20-40)	31-Aug-2016	9165740

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100134/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9165739	W-WB04-01	1	20	50	0890014511	W-WB4 W-WB04-01 (20-50) W-WBC
9165739	W-WB04-10	1	20	50	0890014344	
9165739	W-WB04-02	1	20	50	0890014516	
9165739	W-WB04-03	1	20	50	0890014512	
9165739	W-WB04-04	1	20	50	0890014356	
9165739	W-WB04-05	1	20	50	0890014347	
9165739	W-WB04-06	1	20	50	0890014348	
9165739	W-WB04-07	1	20	50	0890014354	
9165739	W-WB04-08	1	20	50	0890014355	
9165739	W-WB04-09	1	20	50	0890014307	W-WB5 W-WB05-01 (20-45) W-WBC
9165740	W-WB05-01	1	20	45	0890014328	
9165740	W-WB05-10	1	30	50	0890014352	
9165740	W-WB05-02	1	20	45	0890014349	
9165740	W-WB05-03	1	20	40	0890014345	
9165740	W-WB05-04	1	20	45	0890014317	
9165740	W-WB05-05	1	20	50	0890014358	
9165740	W-WB05-06	1	20	40	0890014360	
9165740	W-WB05-07	1	30	50	0890014362	
9165740	W-WB05-08	1	25	50	0890014359	
9165740	W-WB05-09	1	25	50	0890014357	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016100134/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 µm) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

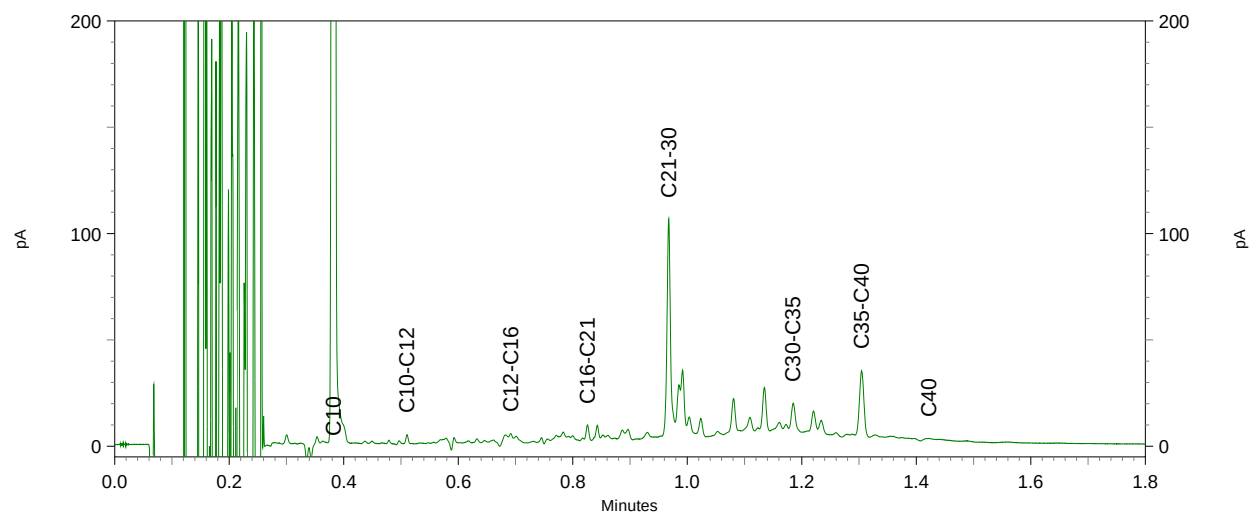
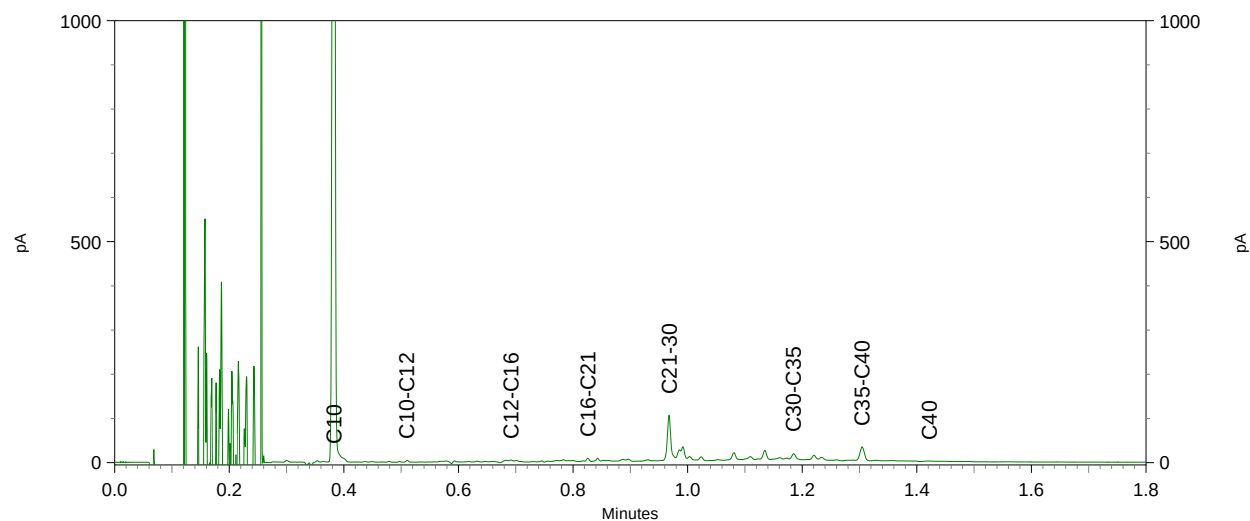
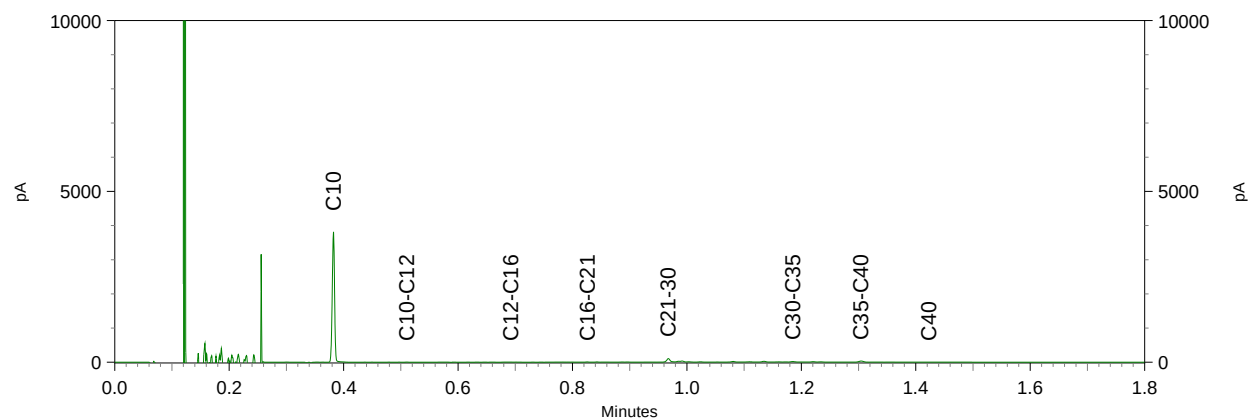
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165739

Certificate no.: 2016100134

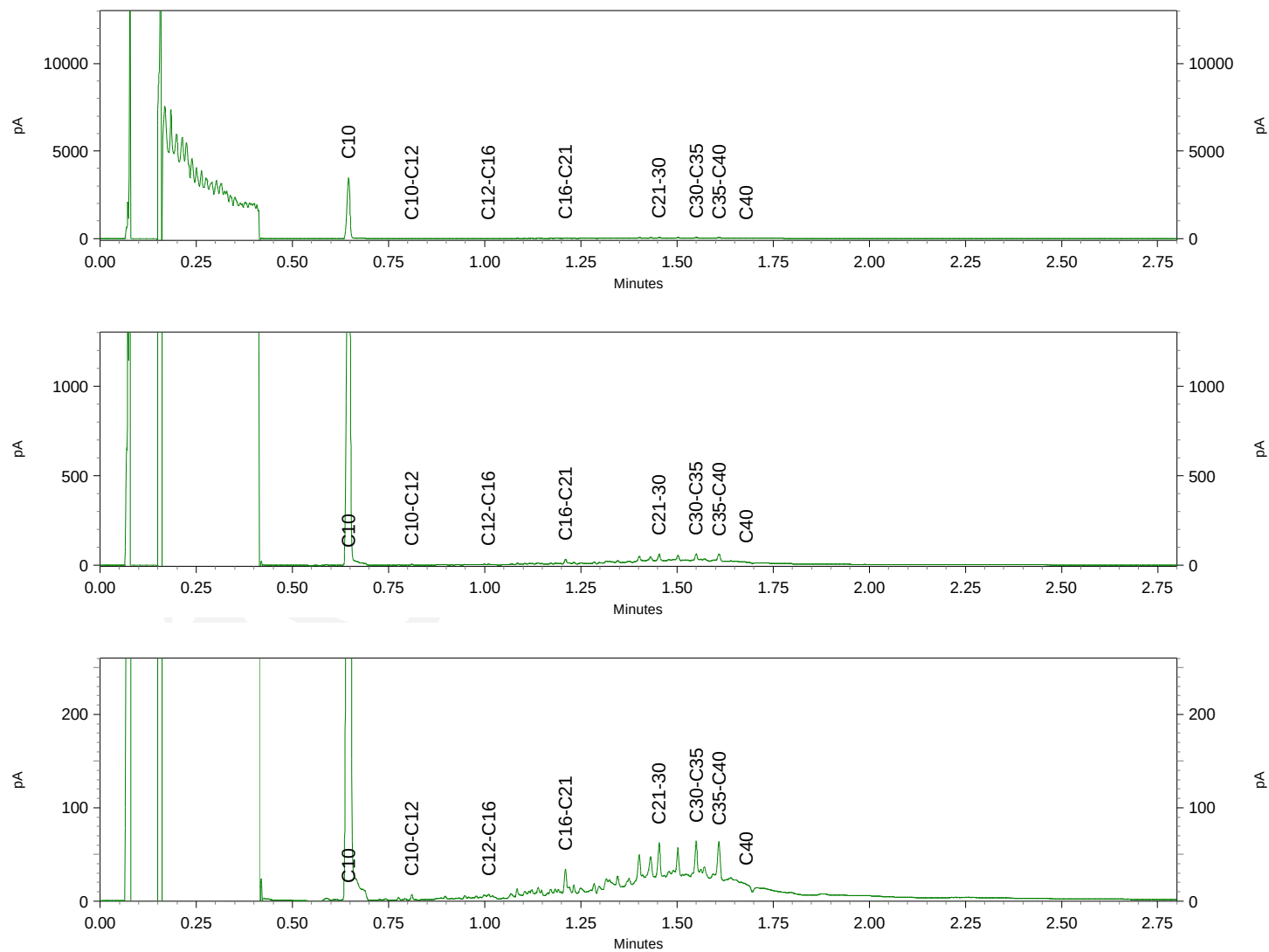
Sample description.: W-WB4 W-WB04-01 (20-50) W-WB04-02 (20-50) W-WB04-0
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165740
Certificate no.: 2016100134
Sample description.: W-WB5 W-WB05-01 (20-45) W-WB05-02 (20-45) W-WB05-0

✓



Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 13-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016103183/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Sep-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016103183/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	09-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Sep-2016/15:07
Monsternemer	PH Jongens	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.9	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7 ¹⁾	8.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.9	90.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ²⁾	0.37
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.2	1.3
S Anthraceen	mg/kg ds	0.92	0.38
S Fluorantheen	mg/kg ds	6.8	5.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.6	2.6
S Chryseen	mg/kg ds	4.0	2.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.7	1.2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.8	2.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.8	1.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.2	1.6
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	18

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-05-1 0-05 (0-50)	29-Aug-2016	9175660
2	0-PB03-1 0-PB03 (0-40)	29-Aug-2016	9175661

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



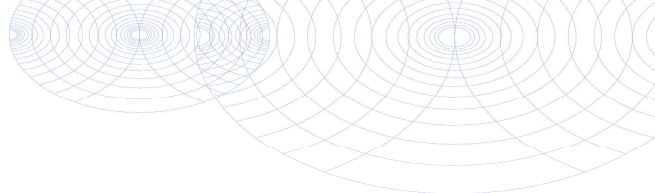
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016103183/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9175660	0-05	1	0	50	0532980000	0-05-1 0-05 (0-50)
9175661	0-PB03	1	0	40	0532974436	0-PB03-1 0-PB03 (0-40)

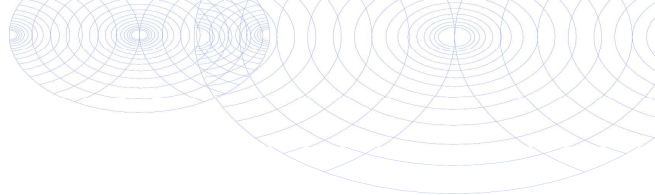


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016103183/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016103183/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016102842/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Sep-2016

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016102842/1
Startdatum 08-Sep-2016
Rapportagedatum 14-Sep-2016/15:42
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer E. de Graaf
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	110	160	170	110	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	5.1
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	9.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	22	36	14	20	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1	0-PB01-1-1 0-PB01 (130-230)
2	0-PB02-1-1 0-PB02 (180-280)
3	0-PB03-1-1 0-PB03 (180-280)
4	W-PB01-1-1 W-PB01 (170-270)
5	W-PB02-1-1 W-PB02 (100-200)

Datum monstername Monster nr.

08-Sep-2016	9174564
08-Sep-2016	9174565
08-Sep-2016	9174566
08-Sep-2016	9174567
08-Sep-2016	9174568

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016102842/1
Startdatum 08-Sep-2016
Rapportagedatum 14-Sep-2016/15:42
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer E. de Graaf
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-PB01-1-1 0-PB01 (130-230)	08-Sep-2016	9174564
2	0-PB02-1-1 0-PB02 (180-280)	08-Sep-2016	9174565
3	0-PB03-1-1 0-PB03 (180-280)	08-Sep-2016	9174566
4	W-PB01-1-1 W-PB01 (170-270)	08-Sep-2016	9174567
5	W-PB02-1-1 W-PB02 (100-200)	08-Sep-2016	9174568

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016102842/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	08-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Sep-2016/15:42
Monsternemer	E. de Graaf	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	270	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	10
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.3	10
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	52	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
6 W-PB03-1-1 W-PB03 (250-350)		Datum monstername	Monster nr.
7 W-PB04-1-1 W-PB04 (100-200)		08-Sep-2016	9174569
		08-Sep-2016	9174570

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 350842
Uw projectnaam Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016102842/1
Startdatum 08-Sep-2016
Rapportagedatum 14-Sep-2016/15:42
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer E. de Graaf
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

6 W-PB03-1-1 W-PB03 (250-350)
7 W-PB04-1-1 W-PB04 (100-200)

Datum monstername 08-Sep-2016
08-Sep-2016
Monster nr. 9174569
9174570

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016102842/1

Pagina 1/1

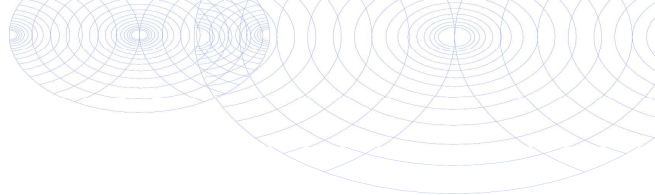
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9174564	0-PB01	1	130	230	0680217724	0-PB01-1-1 0-PB01 (130-230)
9174564	0-PB01	2	130	230	0680217729	
9174564	0-PB01	3	130	230	0800534068	
9174565	0-PB02	1	180	280	0680217736	0-PB02-1-1 0-PB02 (180-280)
9174565	0-PB02	2	180	280	0680217742	
9174565	0-PB02	3	180	280	0800534117	
9174566	0-PB03	1	180	280	0680217767	0-PB03-1-1 0-PB03 (180-280)
9174566	0-PB03	2	180	280	0680217769	
9174566	0-PB03	3	180	280	0800537566	
9174567	W-PB01	1	170	270	0680217758	W-PB01-1-1 W-PB01 (170-270)
9174567	W-PB01	2	170	270	0680217759	
9174567	W-PB01	3	170	270	0800534110	
9174568	W-PB02	1	100	200	0680217756	W-PB02-1-1 W-PB02 (100-200)
9174568	W-PB02	2	100	200	0680217757	
9174568	W-PB02	3	100	200	0800537532	
9174569	W-PB03	1	250	350	0680217716	W-PB03-1-1 W-PB03 (250-350)
9174569	W-PB03	2	250	350	0680217723	
9174569	W-PB03	3	250	350	0800534136	
9174570	W-PB04	1	100	200	0680217755	W-PB04-1-1 W-PB04 (100-200)
9174570	W-PB04	2	100	200	0680217761	
9174570	W-PB04	3	100	200	0800534091	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016102842/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016102842/1

Pagina 1/1

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

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

Bijlage 5

Toetsingskader bodem

Toetsingskader bodemkwaliteit landbodems

Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen

De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming van de bodem en de aanpak van eventuele bodemverontreiniging door middel van sanering. Op hoofdlijnen is in de Wbb aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaire, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.

De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, nr. 469, met wijzigingen), de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247 met wijzigingen) en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

De Streefwaarde grondwater

De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

De Achtergrondwaarde voor grond

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.

Voor asbest is geen Achtergrondwaarde vastgesteld omdat de interventiewaarde bij vaststelling al was gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR).

De Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater

De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan-toxicologische als ecotoxologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De humaan-toxicologische ernstige bodemverontreinigingsconcentratie (Serious Risk Concentration = SRC_{humaan}) is het gehalte in de bodem waarbij overschrijding van het zogenaamde Maximaal Toelaatbare Risiconiveau voor de mens (MTR_{humaan}) kan plaatsvinden. Voor de afleiding van de SRC_{humaan} is uitgegaan van de situatie 'wonen met tuin' met een 'standaard' gedragspatroon, waarbij de meest relevante blootstellingsroutes zijn opgenomen. De SRC_{eco} is het gehalte in de bodem waarboven 50% van de (potentieel) aanwezige soorten en processen negatieve effecten kunnen ondervinden (HC50). De laagste van deze twee gehalten is in principe als Interventiewaarde vastgesteld.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn daarom gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging.

Het gemiddelde van de Achtergrond- en de Interventiewaarde voor grond en het gemiddelde van de Streef- en Interventiewaarde grondwater (= Tussenwaarde)

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak van een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is bij vaststelling gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Bodemtypecorrectie

Achtergrondwaarden en interventiewaarden met betrekking tot grond zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat voor alle bodemmonsters is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype. Voor de interventiewaarde asbest is geen bodemtypecorrectie van toepassing. De toetsingswaarden zijn opgenomen in tabel 1 in deze bijlage.

Geval van ernstige verontreiniging

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de Interventiewaarde voor landbodems.

Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat vóór 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet spoedig dient te worden uitgevoerd aan de hand van een risico-beoordeling, zoals beschreven in de Circulaire bodemsanering 2013.

Milieuhygiënisch saneringscriterium

Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat voor 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet met spoed dient te worden uitgevoerd. Voor landbodems dient hiervoor de systematiek van het milieuhygiënisch saneringscriterium te worden gevolgd. Deze systematiek is beschreven in de Circulaire bodemsanering 2013 en bestaat uit drie stappen. Stap 1 is het vaststellen van het geval van ernstige verontreiniging, de stappen 2 en 3 bestaan uit de bepaling van de risico's bij het huidige of toekomstige gebruik. Hierbij is stap 2 een standaard risicobeoordeling die altijd dient te worden uitgevoerd en is stap 3 een locatie-specifieke risicobeoordeling die facultatief is. Stap 3 kan worden uitgevoerd als in stap 2 bepaald is dat sprake is van onaanvaardbare risico's maar de standaard risicobeoordeling sluit niet voldoende aan bij de huidige of toekomstige situatie op de locatie. Stap 3 kan ook worden uitgevoerd als men met specifieke technieken het risico beter wil bepalen. Als stap 3 is uitgevoerd, is het resultaat van stap 3 bepalen voor de beslissing omtrent de spoed van de sanering.

Bij een risicobeoordeling wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, risico's voor het ecosysteem en risico's voor verspreiding van de verontreiniging. In bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering 2013 is de methode weergegeven waarmee de risico's kunnen worden bepaald. Ter ondersteuning is het computermodel Sanscrit door het RIVM ontwikkeld.

In principe dient de sanering van een geval van ernstige verontreiniging met spoed te worden uitgevoerd, tenzij is aangetoond dat in de huidige of toekomstige situatie geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Dan moet aan alle drie de hieronder beschreven criteria worden voldaan:

- Risico's voor de mens:
 - De risico-index totaal, op basis van de MTRoraal en de MTRinhalatoir is kleiner dan 1;
 - De TCL wordt niet overschreden;
 - Mensen ondervinden in de huidige situatie geen aantoonbare hinder (bv huidirritatie of stank) van de bodemverontreiniging;
- Risico's voor het ecosysteem
 - De toxische druk (TD) over een bepaald oppervlak (afhankelijk van het gebruik van de locatie) is niet hoger dan 0,25 of 0,65
 - Of op basis van ecologische meetmethoden is aangetoond dat geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem;
- Risico's voor verspreiding:
 - Binnen een straal van 100 m van de interventiewaardecontour in het grondwater is geen kwetsbaar object aanwezig;
 - Van een drijfslag en/of een zaklaag waaruit verspreiding plaatsvindt is geen sprake;

- Het totale bodemvolume waarbinnen het grondwater is verontreinigd met één of meer stoffen in gehalten boven de interventiewaarden, is niet groter dan 6.000 m³ of, als het wel groter is dan 6.000 m³, dient de jaarlijkse verspreiding van de verontreiniging met één of meer stoffen boven de interventiewaarde in het grondwater binnen een kleiner bodemvolume dan 1.000 m³ plaats te vinden.

Saneringstijdstip

Een geval van ernstige verontreiniging waarbij sprake is van onaanvaardbare risico's dient met spoed te worden gesaneerd. Dit houdt in dat de onaanvaardbare risico's zo snel mogelijk dienen te worden weggenomen. Als indicatie voor de termijn waarop de (deel)sanering dient aan te vangen geldt als richtlijn: binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed.

Zorgplicht

Los van het toetsingskader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Tabel 1: Toetsingswaarden voor de standaardparameters in grond en grondwater

	GROND (mg/kg ds)			ONDIEP GRONDWATER (µg/l)		
	AW	T	I	S	T	I
Metalen						
Barium*	190	550	920	50	338	625
cadmium	0,6	6,8	13	0,4	3,2	6
cobalt	15	103	190	20	60	100
koper	40	115	190	15	45	75
kwik	0,15	18,08	36	0,05	0,175	0,3
lood	50	290	530	15	45	75
molybdeen	1,5	191,5	190	5	153	300
nikkel	35	68	100	15	45	75
zink	140	430	720	65	433	800
aromatische verbindingen						
benzeen	0,2	0,65	1,1	0,2	15	30
tolueen	0,2	65,1	130	7	504	1000
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
xylenen	0,45	8,73	17	0,2	35	70
naftaleen	-			0,01	35	70
fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000	2000
PAK						
PAK 10 bij H<10%	1,5	21	40	-	-	-
PAK 10 bij H>30%	4,5	62	120	-	-	-
PAK 10 H>10% en <30%	1,5	21	40	-	-	-
gechloreerde koolwaterstoffen						
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
Som cis en trans 1,2dichlooretheen	0,3	0,65	1	0,01	10	20
tetrachlooretheen	0,15	4,8	8,8	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,3	0,5	0,7	0,01	5	10
111-trichloorethaan	0,25	7,6	15	0,01	150	300
112-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65	130
trichlooretheen	0,25	1,4	2,5	24	262	500
chloroform	0,25	2,3	5,6	6	203	400
chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,2	2,6	5	7	94	180
Dichloorbenzenen (som)	2	10,5	19	3	27	50
Overige verontreinigingen						
minerale olie (GC)	190	2595	5000	50	325	600
PCB (som 7)	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01

* Barium wordt alleen getoetst indien sprake is van antropogene bijmenging in de bodem

Toetsingswaarden toepassing grond en bagger: Achtergrondwaarden en Maximale Waarden

In het Besluit bodemkwaliteit en bijbehorende Regeling bodemkwaliteit is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' zijn de achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden.

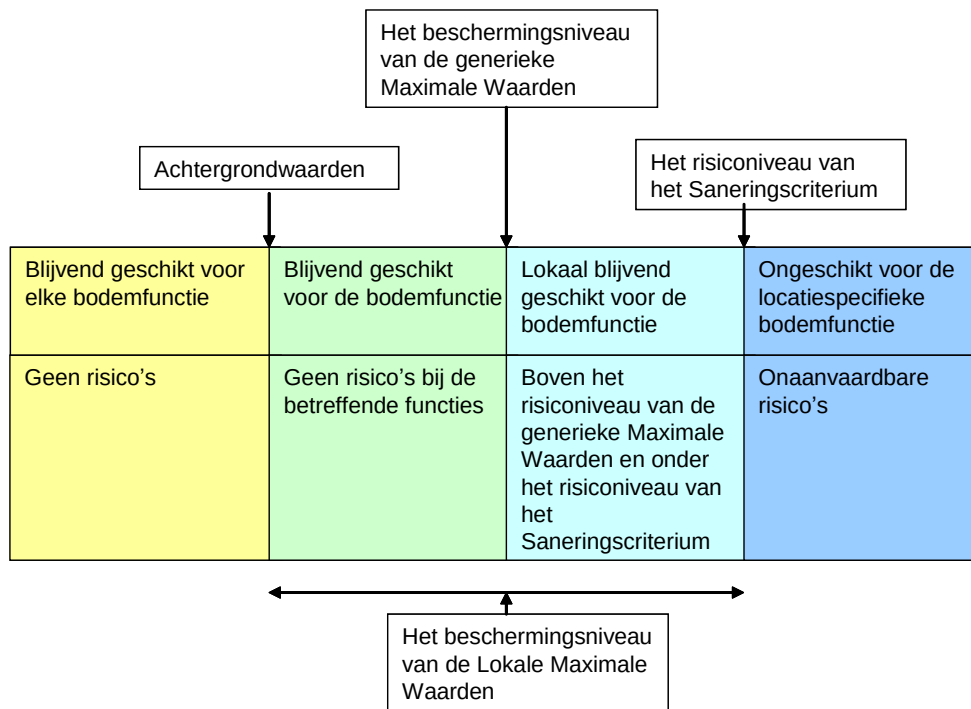
De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of er locatiespecifiek sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming). Grond en baggerspecie die is verontreinigd boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen niet worden toegepast in de betreffende locatiespecifieke situatie.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden die zijn gekoppeld aan een bodemfunctie. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem (de Maximale Waarde Wonen en de Maximale Waarde Industrie). Overigens betekent een overschrijding van een Maximale Waarde niet dat de locatie niet geschikt zou zijn voor het huidige of beoogde gebruik. De grens voor toepassing van grond en bagger in het generieke toetsingskader ligt bij de Maximale Waarde Industrie.

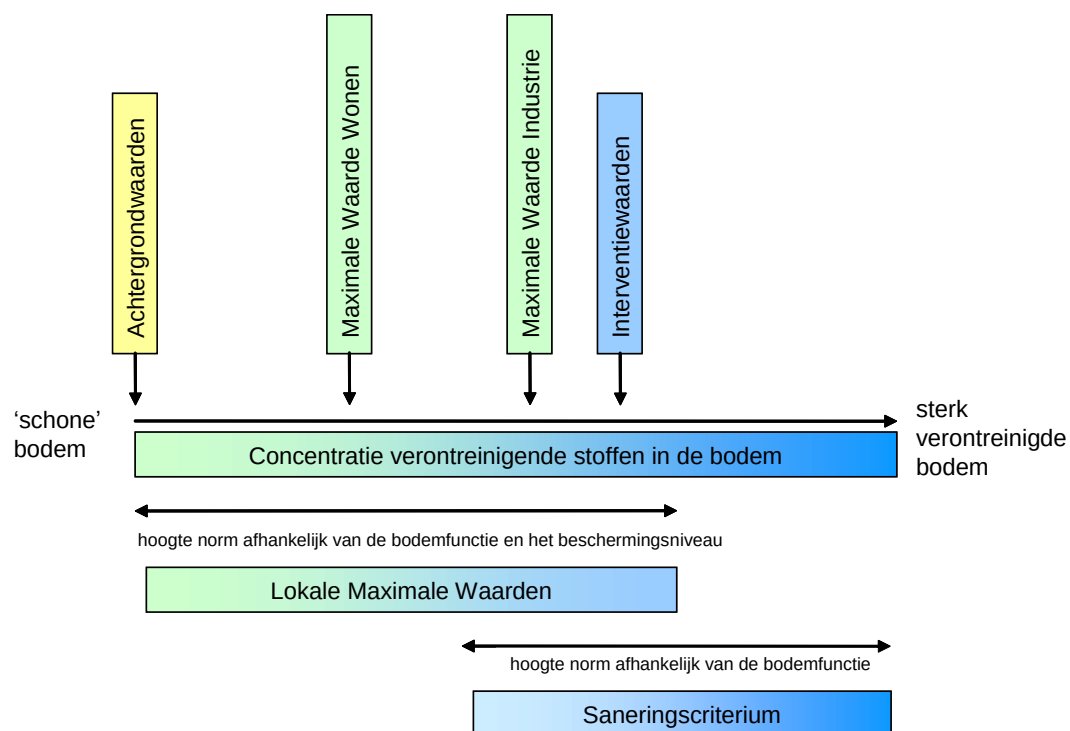
In het gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder (de gemeente) per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan gebiedsgericht het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

Onderstaande figuren geven een overzicht van de verbanden tussen risico's, bodemfunctie, bodemnormen en concentraties verontreinigende stoffen in de bodem. Deze figuren komen uit het rapport 'Ken uw (water)bodemkwaliteit, de risico's inzichtelijk' (SenterNovem, september 2007). Dit rapport is geschreven door Sweco Nederland B.V. in opdracht van SenterNovem/Bodem+ en RWS. Hierin vindt u een uitgebreid overzicht van alle (water)bodemnormen en hun onderbouwing.

Figuur: relaties tussen geschiktheid van de bodem voor de functie, bijbehorende beschermings- / risiconiveaus en bijbehorende bodemnormen



Figuur: relatie tussen bodemconcentraties en bodemnormen



Bijlage 6

Toetsingsresultaten

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-05-1	O-08-2	O-Dam1
Certificaatcode		2016103183	2016098046	2016098046
Boring		O-05	O-08	O-dam1-1, O-dam1-2
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50	0,30 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,7	2,0	2,0
Lutum	% ds	25	2,0	2,0
Datum van toetsing		4-10-2016	4-10-2016	4-10-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds		23 23 ⁽⁶⁾	<20 <14 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		<0,2 <0,1 -0,04	<0,2 <0,1 -0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds		3,6 3,6 -0,07	4,6 4,6 -0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds		15 15 -0,17	6,9 6,9 -0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds		0,37 0,37 0,01	0,055 0,055 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds		97 97 0,1	18 18 -0,07
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		7,7 7,7 -0,42	9,5 9,5 -0,39
Zink [Zn]	mg/kg ds		34 34 -0,18	34 34 -0,18
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25 0,18	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2 3,2	0,66 0,66	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,92 0,92	0,57 0,57	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	6,8 6,8	2,3 2,3	0,15 0,15
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,6 3,6	1,2 1,2	0,088 0,088
Chryseen	mg/kg ds	4 4	1,1 1,1	0,11 0,11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7 1,7	0,49 0,49	0,054 0,054
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8 2,8	1 1	0,089 0,089
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	1,8 1,8	0,61 0,61	0,086 0,086
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,2 2,2	0,73 0,73	0,094 0,094
PAK 10 VROM	mg/kg ds	27 0,66	8,7 0,19	0,78 -0,02
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	27	8,8	0,78
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds		<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds		<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds		<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 153	mg/kg ds		<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds		<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 28	mg/kg ds		<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds		<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0049 -0,02	<0,0049 -0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 2 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		<6 4 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		12 12 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		21 21 ⁽⁶⁾	16 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		11 11 ⁽⁶⁾	15 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		52 52 -0,03	45 45 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	90,9 90,9 ⁽⁶⁾	92,2 92,2 ⁽⁶⁾	89,1 89,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%	5,7		
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-GW01-1	O-GW01-4	O-MM01
Certificaatcode		2016100195	2016100195	2016098046
Boring		O-GW01	O-GW01	O-01, O-18
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50	1,20 - 1,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,3	1,8	2,0
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		4-10-2016	4-10-2016	4-10-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	49 190 ⁽⁶⁾	76 295 ⁽⁶⁾	67 67 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	0,31 0,31 -0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,3 18,6 0,02	3,4 12,0 -0,02	5,1 5,1 -0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds	17 34 -0,04	22 46 0,04	23 23 -0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13 0,18 0	0,4 0,6 0,01	0,49 0,49 0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds	94 144 0,2	280 441 0,81	110 110 0,13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12 35 0	14 41 0,09	10 10 -0,38
Zink [Zn]	mg/kg ds	55 126 -0,02	23 55 -0,15	130 130 -0,02
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,068 0,068	<0,05 <0,04	0,16 0,16
Fenantheen	mg/kg ds	0,94 0,94	0,44 0,44	1 1
Anthraceen	mg/kg ds	0,4 0,4	0,18 0,18	0,25 0,25
Fluorantheen	mg/kg ds	4,3 4,3	1,5 1,5	2 2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6 2,6	0,85 0,85	0,92 0,92
Chryseen	mg/kg ds	2,6 2,6	0,86 0,86	1,1 1,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2 1,2	0,39 0,39	0,48 0,48
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1 2,1	0,71 0,71	0,88 0,88
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	1,6 1,6	0,5 0,5	0,64 0,64
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,9 1,9	0,62 0,62	0,77 0,77
PAK 10 VROM	mg/kg ds	18 18 0,43	6,1 6,1 0,12	8,2 8,2 0,17
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	18	6,1	8,2
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	0,0011 0,0011
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	0,0035 0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	0,0039 0,0039
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	0,0033 0,0033
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,015 -0,01	<0,025 0,01	0,014 -0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,014
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 13 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	8 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	20 61 ⁽⁶⁾	7,7 38,5 ⁽⁶⁾	10 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	45 136 ⁽⁶⁾	11 55 ⁽⁶⁾	36 36 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	19 58 ⁽⁶⁾	6,3 31,5 ⁽⁶⁾	24 24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	93 282 0,02	<35 <123 -0,01	87 87 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	6,6 6,6 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	91,1 91,1 ⁽⁶⁾	83,2 83,2 ⁽⁶⁾	84,5 84,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0	2,0	
Organische stof (humus)	%	3,3	1,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6	98,2	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster	O-MM02	O-MM03	O-MM04
--------------	--------	--------	--------

Certificaatcode		2016098046			2016098046			2016098046		
Boring		O-02, O-04, O-GW02, O-PB02			O-05, O-PB03			O-09, O-13		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	2,0			2,0			2,0		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	33	33 ⁽⁶⁾		40	40 ⁽⁶⁾		25	25 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	0,3	0,3	-0,02	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6	4,6	-0,06	3,4	3,4	-0,07	3,2	3,2	-0,07
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	18	-0,15	16	16	-0,16	13	13	-0,18
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,32	0,32	0	0,18	0,18	0	0,2	0,2	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	99	99	0,1	71	71	0,04	52	52	0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	10	-0,38	9,5	9,5	-0,39	6,9	6,9	-0,43
Zink [Zn]	mg/kg ds	37	37	-0,18	84	84	-0,1	45	45	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,25	0,18		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,36	0,36		3,2	3,2		0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		1	1		0,062	0,062	
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1		7,5	7,5		0,32	0,32	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54		3,6	3,6		0,18	0,18	
Chryseen	mg/kg ds	0,59	0,59		3,6	3,6		0,21	0,21	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		1,5	1,5		0,092	0,092	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43		2,5	2,5		0,15	0,15	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36		1,6	1,6		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42		1,7	1,7		0,16	0,16	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,1	0,07		26	0,64		1,5	0
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	4,2			26			1,4		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0052	-0,02		0,025	0,01		<0,0049	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0052			0,024			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,6	6,6 ⁽⁶⁾		53	53 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,3	8,3 ⁽⁶⁾		37	37 ⁽⁶⁾		5,3	5,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	31	31 ⁽⁶⁾		130	130 ⁽⁶⁾		25	25 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	22 ⁽⁶⁾		99	99 ⁽⁶⁾		19	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	73	73	-0,02	330	330	0,03	60	60	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	89,4	89,4 ⁽⁶⁾		90,2	90,2 ⁽⁶⁾		91,5	91,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%									
Gloeirest	% (m/m) ds									

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-MM05	O-MM06	O-MM07
Certificaatcode		2016098046	2016098063	2016100195
Boring		O-10, O-11, O-12	O-GW02, O-PB02, O-PB03	O-06, O-14, O-15, O-16, O-GW06
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50	1,00 - 1,85	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,0	0,70	3,6
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		4-10-2016	4-10-2016	4-10-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	22 22 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	28 109 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,1 -0,04	<0,2 <0,2 -0,03	0,24 0,38 -0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,2 3,2 -0,07	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	10 10 -0,2	<5 <7 -0,22	10 20 -0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09 0,09 -0	<0,05 <0,05 -0	0,064 0,091 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	40 40 -0,02	<10 <11 -0,08	43 66 0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,6 7,6 -0,42	4,1 12,0 -0,35	7,5 21,9 -0,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	39 39 -0,17	<20 <33 -0,18	57 130 -0,02
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17 0,17	<0,05 <0,04	0,11 0,11
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34 0,34	0,09 0,09	0,33 0,33
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17 0,17	0,069 0,069	0,18 0,18
Chryseen	mg/kg ds	0,2 0,2	0,085 0,085	0,21 0,21
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09 0,09	<0,05 <0,04	0,097 0,097
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16 0,16	0,051 0,051	0,17 0,17
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14 0,14	<0,05 <0,04	0,17 0,17
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15 0,15	<0,05 <0,04	0,17 0,17
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5 1,5 0	0,51 -0,03	1,5 0
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,5	0,5	1,5
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0011 0,0011	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0053 0,0053 -0,02	<0,025 0,01	<0,014 -0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	17 17 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	10 28 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	31 31 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	28 78 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	34 34 ⁽⁶⁾	6,2 31,0 ⁽⁶⁾	24 67 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	91 91 -0,02	<35 <123 -0,01	64 178 -0
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	90,2 90,2 ⁽⁶⁾	85,3 85,3 ⁽⁶⁾	91,4 91,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%		2,0	2,0
Organische stof (humus)	%		0,70	3,6
Gloeirest	% (m/m) ds		99,5	96,2

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-MM08			O-MM09			O-MM10		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		O-17, O-GW04, O-GW05			O-03, O-GW03			O-GW05, O-GW06, O-PB03		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,90 - 1,50		
Humus	% ds	7,9			11			0,70		
Lutum	% ds	4,7			17			2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	53	154 ⁽⁶⁾		75	101 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,42	0,55	-0	0,29	0,30	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	9,8	-0,03	6,3	8,4	-0,04	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	30	48	0,05	30	34	-0,04	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,4	1,8	0,05	0,49	0,53	0,01	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	87	118	0,14	160	174	0,26	10	16	-0,07
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,9	23,6	-0,18	18	23	-0,18	4,5	13,1	-0,34
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	221	0,14	69	82	-0,1	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,078	0,070		0,065	0,065	
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,16	0,14		0,22	0,22	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,7		0,076	0,068		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	0,66	0,66		0,093	0,084		0,12	0,12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35		<0,05	<0,03		0,06	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6		0,074	0,067		0,099	0,099	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,061	0,055		0,082	0,082	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5		0,06	0,05		0,084	0,084	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		5,4	0,1		0,64	-0,02		0,91	-0,02
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	5,4			0,7			0,91		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0019		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0023		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0020		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0097	-0,01		<0,0044	-0,02		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0077			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	17	22 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	68	86 ⁽⁶⁾		12	11 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	48	61 ⁽⁶⁾		9,9	8,9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	177	-0	<35	<22	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	70,3	70,3 ⁽⁶⁾		69	69 ⁽⁶⁾		88,4	88,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,7			17			2,0		
Organische stof (humus)	%	7,9			11			0,70		
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8			87,8			99,2		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-MM11	O-PB01-1	O-PB01-5
Certificaatcode		2016100195	2016100195	2016100195
Boring		O-GW03, O-GW04, O-PB03	O-PB01	O-PB01
Diepte (m -mv)		1,00 - 2,15	0,00 - 0,50	1,50 - 2,00
Humus	% ds	20	4,9	1,8
Lutum	% ds	13	4,4	2,0
Datum van toetsing		4-10-2016	4-10-2016	4-10-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	57 92 ⁽⁶⁾	49 146 ⁽⁶⁾	23 89 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,1 -0,04	0,23 0,34 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,2 9,8 -0,03	4,6 12,8 -0,01	<3 <7 -0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	28 29 -0,07	23 40 0	7 14 -0,17
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,46 0,50 0,01	0,3 0,4 0,01	0,095 0,136 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	110 112 0,13	190 272 0,46	52 82 0,07
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13 20 -0,23	10 24 -0,17	4,9 14,3 -0,32
Zink [Zn]	mg/kg ds	41 48 -0,16	120 238 0,17	54 128 -0,02
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,02	0,18 0,18	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41 0,21	3,1 3,1	0,36 0,36
Anthraceen	mg/kg ds	0,11 0,06	1,1 1,1	0,11 0,11
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5 0,8	6,5 6,5	0,83 0,83
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62 0,31	3,2 3,2	0,4 0,4
Chryseen	mg/kg ds	0,77 0,39	3 3	0,37 0,37
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35 0,18	1,4 1,4	0,2 0,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53 0,27	2,5 2,5	0,32 0,32
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,38 0,19	1,8 1,8	0,26 0,26
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,41 0,21	1,8 1,8	0,25 0,25
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,6 0,03	25 0,61	3,1 0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	5,1	24	3,1
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,000	0,0024 0,0049	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,000	0,0025 0,0051	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,000	0,002 0,004	<0,001 <0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0025 -0,02	0,020 0	<0,025 0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0097	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 1 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9,1 4,6 ⁽⁶⁾	10 20 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	11 6 ⁽⁶⁾	38 78 ⁽⁶⁾	6 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	52 26 ⁽⁶⁾	120 245 ⁽⁶⁾	19 95 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	58 29 ⁽⁶⁾	39 80 ⁽⁶⁾	11 55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130 65 -0,03	210 429 0,05	40 200 0
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 2 ⁽⁶⁾	6,2 12,7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	47,8 47,8 ⁽⁶⁾	79,4 79,4 ⁽⁶⁾	79,7 79,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	13	4,4	2,0
Organische stof (humus)	%	20	4,9	1,8
Gloeirest	% (m/m) ds	79	94,8	98,1

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-PB03-1		W-26-1		W-DAM1	
Certificaatcode		2016103183		2016100195		2016095927	
Boring		O-PB03		W-26		W-dam1-1, W-dam1-2	
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,40		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	8,7		15		6,1	
Lutum	% ds	25		14		6,3	
Datum van toetsing		4-10-2016		4-10-2016		4-10-2016	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds			79	125 ⁽⁶⁾	<20	<35 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			0,43	0,42 -0,01	<0,2	<0,2 -0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds			5,1	7,9 -0,04	<3	<5 -0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds			24	27 -0,09	6,9	11,1 -0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds			0,25	0,28 0	0,058	0,076 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds			220	239 0,39	28	38 -0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			<1,5	<1,1 -0	<1,5	<1,1 -0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			17	25 -0,15	<4	<6 -0,45
Zink [Zn]	mg/kg ds			150	186 0,08	28	50 -0,16
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,099	0,067	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3	3,1	2,1	1,1	1,1
Anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38	1,3	0,9	0,56	0,56
Fluorantheen	mg/kg ds	5	5	5,8	3,9	3,1	3,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6	2,6	2,4	1,6	1,5	1,5
Chryseen	mg/kg ds	2,7	2,7	2,4	1,6	1,6	1,6
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2	1,1	0,7	0,72	0,72
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2	2	1	1,1	1,1
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	1,3	1,3	1,3	0,9	0,89	0,89
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6	1,4	0,9	1,1	1,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds		18 0,43		14 0,32		12 0,27
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	18		21		12	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds			<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds			<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds			0,0019	0,0013	0,0011	0,0018
PCB 153	mg/kg ds			0,0017	0,0011	0,0012	0,0020
PCB 180	mg/kg ds			0,0016	0,0011	<0,001	<0,001
PCB 28	mg/kg ds			<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds			<0,001	<0,000	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds				0,0054 -0,01		0,0095 -0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,008		0,0058	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3	1 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			230	155 ⁽⁶⁾	<6	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			67	45 ⁽⁶⁾	8,4	13,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			340	230 ⁽⁶⁾	29	48 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			330	223 ⁽⁶⁾	20	33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			990	669 0,1	65	107 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			10	7 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	90,5	90,5 ⁽⁶⁾	62,5	62,5 ⁽⁶⁾	78	78 ⁽⁶⁾
Lutum	%			14		6,3	
Organische stof (humus)	%	8,7		15		6,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9		84,3		93,4	

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-DAM2			W-DAM3			W-GW06-1		
Certificaatcode		2016095927			2016095927			2016100623		
Boring		W-dam2-1, W-dam2-2			W-dam3-1, W-dam3-2			W-GW06		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,25			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	8,4			21			4,9		
Lutum	% ds	4,3			15			2,4		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	64	193 ⁽⁶⁾		140	203 ⁽⁶⁾		36	133 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43	0,56	-0	0,54	0,45	-0,01	0,4	0,6	0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,1	11,5	-0,02	9,3	13,3	-0,01	3,6	12,1	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	35	56	0,11	44	43	0,02	13	24	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,2	0,3	0	0,32	0,34	0,01	0,12	0,17	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	42	57	0,01	110	109	0,12	60	89	0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	3,2	3,2	0,01	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,5	23,3	-0,18	23	32	-0,05	8,5	24,0	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	86	159	0,03	230	253	0,19	110	239	0,17
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,029		0,15	0,15	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19		1,4	0,7		0,76	0,76	
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055		0,35	0,17		0,16	0,16	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43		2,6	1,3		1,3	1,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		1,1	0,5		0,63	0,63	
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27		1,4	0,7		0,74	0,74	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,67	0,32		0,31	0,31	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		1	0		0,51	0,51	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,17	0,17		0,97	0,47		0,4	0,4	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		1,1	0,5		0,47	0,47	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,9	0,01		5,1	0,09		5,4	0,1
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	1,9			11			5,5		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0057	0,0068		0,0022	0,0011		0,0032	0,0065	
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0017		0,0026	0,0013		0,0036	0,0073	
PCB 180	mg/kg ds	0,0047	0,0056		<0,001	<0,000		0,0024	0,0049	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	0,038	0,045		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,062	0,04		0,0040	-0,02		0,025	0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,052			0,0083			0,012		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	47	56 ⁽⁶⁾		20	10 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	13	15 ⁽⁶⁾		16	8 ⁽⁶⁾		5,2	10,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	100	119 ⁽⁶⁾		91	44 ⁽⁶⁾		22	45 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	78	93 ⁽⁶⁾		74	36 ⁽⁶⁾		17	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	250	298	0,02	210	101	-0,02	52	106	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	77,6	77,6 ⁽⁶⁾		55,4	55,4 ⁽⁶⁾		88,1	88,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,3			15			2,4		
Organische stof (humus)	%	8,4			21			4,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	91,3			78,2			94,9		

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-MM01			W-MM02			W-MM03		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		W-01, W-03, W-04, W-GW01			W-05, W-06, W-11, W-12, W-GW02, W-GW08, W-PB01			W-07, W-08, W-09, W-10		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,8			7,3			7,3		
Lutum	% ds	6,1			6,2			5,4		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	50	128 ⁽⁶⁾		41	104 ⁽⁶⁾		38	103 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,43	-0,01	0,23	0,30	-0,02	0,31	0,41	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,9	9,5	-0,03	3,5	8,4	-0,04	4,6	11,8	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	28	44	0,03	16	25	-0,1	23	37	-0,02
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,24	0,31	0	0,17	0,22	0	0,19	0,25	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	80	108	0,12	48	64	0,03	140	190	0,29
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	24	-0,17	8,9	19,2	-0,24	10	23	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	160	285	0,25	72	127	-0,02	74	134	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,42	0,42		0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5		0,92	0,92		0,22	0,22	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7		0,44	0,44		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9		0,4	0,4		0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,22	0,22		0,065	0,065	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,41	0,41		0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,29	0,29		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,3	0,3		0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		14	0,32		3,6	0,05		1,1	-0,01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	14			3,6			1,1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,0017	0,0023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,0013	0,0018	
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0028		0,0016	0,0022		0,0022	0,0030	
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0031		0,0016	0,0022		0,0027	0,0037	
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0019		0,0012	0,0016		0,002	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,004	0,005	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,0038	0,0052	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,012	-0,01		0,0099	-0,01		0,024	0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0081			0,0072			0,018		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	12	18 ⁽⁶⁾		15	21 ⁽⁶⁾		16	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14	21 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	46	68 ⁽⁶⁾		29	40 ⁽⁶⁾		44	60 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	35	51 ⁽⁶⁾		28	38 ⁽⁶⁾		40	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	162	-0,01	78	107	-0,02	110	151	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	88,6	88,6 ⁽⁶⁾		88,1	88,1 ⁽⁶⁾		85,8	85,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,1			6,2			5,4		
Organische stof (humus)	%	6,8			7,3			7,3		
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7			92,3			92,3		

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-MM04			W-MM05			W-MM06		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		W-13, W-29			W-14, W-15			W-30, W-31, W-32, W-GW03, W-GW10, W-PB02		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	13			6,2			14		
Lutum	% ds	13			6,0			35		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	64	102 ⁽⁶⁾		99	256 ⁽⁶⁾		130	99 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,2	0,2	-0,03	0,34	0,47	-0,01	0,42	0,35	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,4	10,0	-0,03	5,5	13,5	-0,01	9,8	7,5	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	35	41	0,01	36	58	0,12	40	33	-0,05
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,61	0,69	0,02	0,21	0,27	0	0,68	0,60	0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds	150	167	0,24	77	105	0,11	210	181	0,27
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	1,8	1,8	0	2,3	2,3	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	25	-0,15	19	42	0,11	31	24	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	70	89	-0,09	140	254	0,2	120	96	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,065		0,6	0,6		0,06	0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,2	0,2		<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		1,4	1,4		0,1	0,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,10		0,77	0,77		<0,05	<0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,12		0,69	0,69		<0,05	<0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,055		0,37	0,37		<0,05	<0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,09		0,68	0,68		<0,05	<0,02	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,1	0,1		0,51	0,51		<0,05	<0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,09		0,49	0,49		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,80	-0,02		5,7	0,11		0,31	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1			5,8			0,44		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0012	0,0019		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0026	0,0042		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0032	0,0052		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0026	0,0042		<0,001	<0,000	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0038	-0,02		0,019	-0		<0,0035	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,012			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	3 ⁽⁶⁾		10	16 ⁽⁶⁾		<6	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		10	16 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	6 ⁽⁶⁾		38	61 ⁽⁶⁾		13	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,7	5,2 ⁽⁶⁾		27	44 ⁽⁶⁾		15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<19	-0,04	89	144	-0,01	36	25	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	76	76 ⁽⁶⁾		82,7	82,7 ⁽⁶⁾		61,9	61,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	13			6,0			35		
Organische stof (humus)	%	13			6,2			14		
Gloeirest	% (m/m) ds	86,1			93,4			83,4		

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-MM07			W-MM08			W-MM09		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		W-16, W-17			W-18, W-33			W-19, W-19, W-20, W-21, W-GW04		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	16			17			2,3		
Lutum	% ds	32			34			20		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	120	99 ⁽⁶⁾		140	109 ⁽⁶⁾		<20	<17 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,51	0,41	-0,02	0,35	0,27	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7	6	-0,05	8,8	6,9	-0,05	<3	<3	-0,07
Koper [Cu]	mg/kg ds	31	26	-0,09	38	30	-0,07	8,6	11,0	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,43	0,39	0,01	0,56	0,49	0,01	0,061	0,068	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	140	122	0,15	170	143	0,19	34	40	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,8	1,8	0	2,2	2,2	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	20	-0,23	30	24	-0,17	5,8	6,8	-0,43
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	91	-0,08	120	95	-0,08	45	56	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,09		0,15	0,09		0,88	0,88	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,02		0,3	0,3	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,24		0,29	0,17		2,8	2,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,11		0,13	0,08		1,3	1,3	
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,13		0,16	0,09		1,3	1,3	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,065	0,038		0,52	0,52	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,11		<0,05	<0,02		0,97	0,97	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,07		0,071	0,041		0,68	0,68	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,08		0,091	0,053		0,77	0,77	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,93	-0,01		0,61	-0,02		9,6	0,21
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,5			1,1			9,5		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0008		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0034	-0,02		<0,0028	-0,02		<0,021	0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0055			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,7	4,7 ⁽⁶⁾		<6	2 ⁽⁶⁾		9,1	39,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		7,7	33,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24	15 ⁽⁶⁾		20	12 ⁽⁶⁾		28	122 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	25	15 ⁽⁶⁾		19	11 ⁽⁶⁾		22	96 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	64	39	-0,03	50	29	-0,03	68	296	0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	62,4	62,4 ⁽⁶⁾		55,8	55,8 ⁽⁶⁾		88,6	88,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	32			34			20		
Organische stof (humus)	%	16			17			2,3		
Gloeirest	% (m/m) ds	81,4			80,3			96,3		

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-MM10			W-MM11			W-MM12		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		W-22, W-28, W-PB03			W-23, W-24, W-25, W-27, W-GW07			W-GW01, W-GW02, W-GW08, W-PB01		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,55			0,00 - 0,50			1,00 - 1,70		
Humus	% ds	1,7			3,1			0,90		
Lutum	% ds	2,0			2,3			2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	34	132 ⁽⁶⁾		40	149 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,23	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,9	16,3	-0,16	10	20	-0,13	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,071	0,102	-0	0,096	0,136	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	38	60	0,02	66	101	0,11	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,4	18,7	-0,25	6,7	19,1	-0,24	<4	<8	-0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	43	102	-0,07	65	148	0,01	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,12	0,12		0,055	0,055	
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067		0,055	0,055		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,25	0,25		0,16	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,13	0,13		0,074	0,074	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,14	0,14		0,08	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,074	0,074		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,13	0,13		0,063	0,063	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,18	0,18		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,12	0,12		0,055	0,055	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,7	0,01		1,2	-0,01		0,63	-0,02
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,7			1,2			0,63		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0092	0,0297		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0025	0,0081		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,022	0,071		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,026	0,084		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,023	0,074		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,27	0,26		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,084			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		7,8	25,2 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		24	77 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,9	29,5 ⁽⁶⁾		18	58 ⁽⁶⁾		6,6	33,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	56	181	-0	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	94,3	94,3 ⁽⁶⁾		94,9	94,9 ⁽⁶⁾		80,1	80,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,0			2,3			2,0		
Organische stof (humus)	%	1,7			3,1			0,90		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2			96,7			99		

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-MM13			W-MM14			W-PB03-5		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		W-GW03, W-GW10, W-PB02, W-PB04			W-PB03, W-PB03S			W-PB03		
Diepte (m -mv)		0,80 - 1,50			0,70 - 1,50			1,80 - 2,30		
Humus	% ds	51			5,9			11		
Lutum	% ds	30			18			24		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	110	94 ⁽⁶⁾		140	182 ⁽⁶⁾		100	104 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,3	0,1	-0,04	0,2	0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,7	4,0	-0,06	7,3	9,4	-0,03	7,8	8,1	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	14	-0,17	33	41	0,01	23	23	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,31	0,24	0	0,24	0,27	0	0,25	0,25	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	70	45	-0,01	130	150	0,21	110	111	0,13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,2	3,2	0,01	1,6	1,6	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	23	-0,18	24	30	-0,08	25	26	-0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	55	35	-0,18	96	120	-0,03	70	71	-0,12
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,057	0,057		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,35	0,35		0,17	0,16	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,11	0,11		0,055	0,051	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,71	0,71		0,34	0,31	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,32	0,32		0,15	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,33	0,33		0,14	0,13	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,13	0,13		0,063	0,058	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,23	0,23		0,11	0,10	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,17	0,17		0,08	0,07	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,19	0,19		0,077	0,071	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,12	-0,04		2,6	0,03		1,1	-0,01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			2,6			1,2		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016	-0,02		<0,0083	-0,01		<0,0045	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	4 ⁽⁶⁾		<6	7 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<33	8 ⁽⁶⁾		<11	13 ⁽⁶⁾		<11	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	7 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		7,4	6,9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<100	23	-0,03	<35	<42	-0,03	<35	<23	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	23,7	23,7 ⁽⁶⁾		77,1	77,1 ⁽⁶⁾		71,4	71,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	30			18			24		
Organische stof (humus)	%	51			5,9			11		
Gloeirest	% (m/m) ds	46,8			92,9			87,5		

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-PB03S-2		
Certificaatcode		2016100195		
Boring		W-PB03S		
Diepte (m -mv)		0,40 - 0,70		
Humus	% ds	4,2		
Lutum	% ds	2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	120	465 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,9	27,8	0,07
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	48	0,05
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	63	95	0,09
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	53	0,28
Zink [Zn]	mg/kg ds	78	175	0,06
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,24	0,24	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2	
Anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,4	3,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5	
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,91	0,91	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,97	0,97	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		13	0,3
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	13		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	15	36 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	39	93	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% m/m	87,2	87,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,0		
Organische stof (humus)	%	4,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8		

-- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 15: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 16: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		O-PB01-1-1			O-PB02-1-1			O-PB03-1-1		
Datum		8-9-2016			8-9-2016			8-9-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,30 - 2,30			1,80 - 2,80			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Certificaatcode		2016102842			2016102842			2016102842		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	110	110	0,1	160	160	0,19	170	170	0,21
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	22	22	-0,06	36	36	-0,04	14	14	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Monstercode		O-PB01-1-1	O-PB02-1-1	O-PB03-1-1
Datum		8-9-2016	8-9-2016	8-9-2016
Filterstelling (m -mv)		1,30 - 2,30	1,80 - 2,80	1,80 - 2,80
Datum van toetsing		4-10-2016	4-10-2016	4-10-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6	<1,6
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	10 10 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

Tabel 17: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		W-PB01-1-1			W-PB02-1-1			W-PB03-1-1		
Datum		8-9-2016			8-9-2016			8-9-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,70 - 2,70			1,00 - 2,00			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Certificaatcode		2016102842			2016102842			2016102842		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	110	110	0,1	100	100	0,09	270	270	0,38
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	5,1	5,1	-0,19	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	9,7	9,7	-0,09	6,3	6,3	-0,14
Zink [Zn]	µg/l	20	20	-0,06	19	19	-0,06	52	52	-0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		

Monstercode		W-PB01-1-1	W-PB02-1-1	W-PB03-1-1
Datum		8-9-2016	8-9-2016	8-9-2016
Filterstelling (m -mv)		1,70 - 2,70	1,00 - 2,00	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		4-10-2016	4-10-2016	4-10-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	10 10 ⁽⁶⁾	12 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	15 15 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

Tabel 18: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		W-PB04-1-1		
Datum		8-9-2016		
Filterstelling (m - mv)		1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Certificaatcode		2016102842		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	150	150	0,17
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	10	10	-0,13
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	10	10	-0,08
Zink [Zn]	µg/l	14	14	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6		

Monstercode		W-PB04-1-1
Datum		8-9-2016
Filterstelling (m -mv)		1,00 - 2,00
Datum van toetsing		4-10-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾

-- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 19: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-26-1	W-DAM1	W-DAM2
Humus (% ds)		15	6,1	8,4
Lutum (% ds)		14	6,3	4,3
Datum van toetsing		9-9-2016	9-9-2016	9-9-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		sporen bitumen	resten plastic, zwak ijzerhoudend	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak bitumenhoudend, 5% bijmenging, 3% bijmenging
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	79 125 ⁽⁶⁾	<20 <35 ⁽⁶⁾	64 193 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43 0,42	<0,2 <0,2	0,43 0,56
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,1 7,9	<3 <5	4,1 11,5
Koper [Cu]	mg/kg ds	24 27	6,9 11,1	35 56
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,25 0,28	0,058 0,076	0,2 0,3
Lood [Pb]	mg/kg ds	220 239	28 38	42 57
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17 25	<4 <6	9,5 23,3
Zink [Zn]	mg/kg ds	150 186	28 50	86 159
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,099 0,067	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1 2,1	1,1 1,1	0,19 0,19
Anthraceen	mg/kg ds	1,3 0,9	0,56 0,56	0,055 0,055
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8 3,9	3,1 3,1	0,43 0,43
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4 1,6	1,5 1,5	0,25 0,25
Chryseen	mg/kg ds	2,4 1,6	1,6 1,6	0,27 0,27
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1 0,7	0,72 0,72	0,12 0,12
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2 1	1,1 1,1	0,2 0,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3 0,9	0,89 0,89	0,17 0,17
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,4 0,9	1,1 1,1	0,15 0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds	14	12	1,9
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	21	12	1,9
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0019 0,0013	0,0011 0,0018	0,0057 0,0068
PCB 153	mg/kg ds	0,0017 0,0011	0,0012 0,0020	0,0014 0,0017
PCB 180	mg/kg ds	0,0016 0,0011	<0,001 <0,001	0,0047 0,0056
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	0,038 0,045
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0054	0,0095	0,062
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,008	0,0058	0,052
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 1 ⁽⁶⁾	<3 3 ⁽⁶⁾	<3 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	230 155 ⁽⁶⁾	<6 7 ⁽⁶⁾	47 56 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	67 45 ⁽⁶⁾	8,4 13,8 ⁽⁶⁾	13 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	340 230 ⁽⁶⁾	29 48 ⁽⁶⁾	100 119 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	330 223 ⁽⁶⁾	20 33 ⁽⁶⁾	78 93 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	990 669	65 107	250 298
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	10 7 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	62,5 62,5 ⁽⁶⁾	78 78 ⁽⁶⁾	77,6 77,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	14	6,3	4,3
Organische stof (humus)	%	15	6,1	8,4
Gloeirest	% (m/m) ds	84,3	93,4	91,3

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-DAM3	W-GW06-1	W-MM01
Humus (% ds)		21	4,9	6,8
Lutum (% ds)		15	2,4	6,1
Datum van toetsing		9-9-2016	13-9-2016	9-9-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, 3% bijmenging	resten bitumen	sporen baksteen, resten beton, 1% bijmenging
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	140 203 ⁽⁶⁾	36 133 ⁽⁶⁾	50 128 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,54 0,45	0,4 0,6	0,32 0,43
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,3 13,3	3,6 12,1	3,9 9,5
Koper [Cu]	mg/kg ds	44 43	13 24	28 44
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,32 0,34	0,12 0,17	0,24 0,31
Lood [Pb]	mg/kg ds	110 109	60 89	80 108
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,2 3,2	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	23 32	8,5 24,0	11 24
Zink [Zn]	mg/kg ds	230 253	110 239	160 285
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,061 0,029	0,15 0,15	<0,05 <0,04
Fenantheen	mg/kg ds	1,4 0,7	0,76 0,76	1,5 1,5
Anthraceen	mg/kg ds	0,35 0,17	0,16 0,16	0,59 0,59
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6 1,3	1,3 1,3	3,5 3,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1 0,5	0,63 0,63	1,7 1,7
Chryseen	mg/kg ds	1,4 0,7	0,74 0,74	1,9 1,9
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,67 0,32	0,31 0,31	0,77 0,77
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1 0	0,51 0,51	1,4 1,4
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,97 0,47	0,4 0,4	1,1 1,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1 0,5	0,47 0,47	1,2 1,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,1	5,4	14
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	11	5,5	14
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,000	0,001 0,002	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0022 0,0011	0,0032 0,0065	0,0019 0,0028
PCB 153	mg/kg ds	0,0026 0,0013	0,0036 0,0073	0,0021 0,0031
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,000	0,0024 0,0049	0,0013 0,0019
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0040	0,025	0,012
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0083	0,012	0,0081
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 1 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	20 10 ⁽⁶⁾	<6 9 ⁽⁶⁾	12 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	16 8 ⁽⁶⁾	5,2 10,6 ⁽⁶⁾	14 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	91 44 ⁽⁶⁾	22 45 ⁽⁶⁾	46 68 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	74 36 ⁽⁶⁾	17 35 ⁽⁶⁾	35 51 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	210 101	52 106	110 162
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 2 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 5 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	55,4 55,4 ⁽⁶⁾	88,1 88,1 ⁽⁶⁾	88,6 88,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	15	2,4	6,1
Organische stof (humus)	%	21	4,9	6,8
Gloeirest	% (m/m) ds	78,2	94,9	92,7

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-MM02		W-MM03		W-MM04	
Humus (% ds)		7,3		7,3		13	
Lutum (% ds)		6,2		5,4		13	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak betonhoudend, resten beton, zwak baksteenhoudend, 1% bijmenging, 2% bijmenging				sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, 1% bijmenging	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	41	104 ⁽⁶⁾	38	103 ⁽⁶⁾	64	102 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,30	0,31	0,41	0,2	0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,5	8,4	4,6	11,8	6,4	10,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	25	23	37	35	41
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,22	0,19	0,25	0,61	0,69
Lood [Pb]	mg/kg ds	48	64	140	190	150	167
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,9	19,2	10	23	17	25
Zink [Zn]	mg/kg ds	72	127	74	134	70	89
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fenantheen	mg/kg ds	0,42	0,42	0,11	0,11	0,084	0,065
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,92	0,92	0,22	0,22	0,2	0,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44	0,11	0,11	0,13	0,10
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4	0,14	0,14	0,15	0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,065	0,065	0,072	0,055
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41	0,12	0,12	0,12	0,09
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,12	0,12	0,1	0,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,12	0,12	0,12	0,09
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,6		1,1		0,80	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	3,6		1,1		1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0017	0,0023	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0013	0,0018	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0022	0,0022	0,0030	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0022	0,0027	0,0037	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0016	0,002	0,003	<0,001	<0,001
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,004	0,005	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0038	0,0052	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0099		0,024		<0,0038	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0072		0,018		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	15	21 ⁽⁶⁾	16	22 ⁽⁶⁾	<6	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	29	40 ⁽⁶⁾	44	60 ⁽⁶⁾	<11	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	28	38 ⁽⁶⁾	40	55 ⁽⁶⁾	6,7	5,2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	78	107	110	151	<35	<19
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	88,1	88,1 ⁽⁶⁾	85,8	85,8 ⁽⁶⁾	76	76 ⁽⁶⁾
Lutum	%	6,2		5,4		13	
Organische stof (humus)	%	7,3		7,3		13	
Gloeirest	% (m/m) ds	92,3		92,3		86,1	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-MM05	W-MM06	W-MM07
Humus (% ds)		6,2	14	16
Lutum (% ds)		6,0	35	32
Datum van toetsing		9-9-2016	9-9-2016	9-9-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse wonen	Klasse wonen
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		uiterst baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk zandhoudend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, 60% bijmenging, 70% bijmenging		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, 2% bijmenging, 1% bijmenging
Grondsoort			Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	99 256 ⁽⁶⁾	130 99 ⁽⁶⁾	120 99 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,34 0,47	0,42 0,35	0,51 0,41
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5 13,5	9,8 7,5	7 6
Koper [Cu]	mg/kg ds	36 58	40 33	31 26
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,21 0,27	0,68 0,60	0,43 0,39
Lood [Pb]	mg/kg ds	77 105	210 181	140 122
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,8 1,8	2,3 2,3	1,8 1,8
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19 42	31 24	24 20
Zink [Zn]	mg/kg ds	140 254	120 96	110 91
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,02	<0,05 <0,02
Fenantheen	mg/kg ds	0,6 0,6	0,06 0,04	0,14 0,09
Anthraceen	mg/kg ds	0,2 0,2	<0,05 <0,02	<0,05 <0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4 1,4	0,1 0,1	0,39 0,24
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,77 0,77	<0,05 <0,02	0,18 0,11
Chryseen	mg/kg ds	0,69 0,69	<0,05 <0,02	0,22 0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37 0,37	<0,05 <0,02	0,1 0,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68 0,68	<0,05 <0,02	0,18 0,11
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,51 0,51	<0,05 <0,02	0,12 0,07
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,49 0,49	<0,05 <0,02	0,13 0,08
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,7	0,31	0,93
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	5,8	0,44	1,5
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	0,0012 0,0019	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB 138	mg/kg ds	0,0026 0,0042	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB 153	mg/kg ds	0,0032 0,0052	<0,001 <0,000	0,0013 0,0008
PCB 180	mg/kg ds	0,0026 0,0042	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,019	<0,0035	0,0034
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,0049	0,0055
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 3 ⁽⁶⁾	<3 1 ⁽⁶⁾	<3 1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	10 16 ⁽⁶⁾	<6 3 ⁽⁶⁾	7,7 4,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	10 16 ⁽⁶⁾	<5 2 ⁽⁶⁾	<5 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	38 61 ⁽⁶⁾	13 9 ⁽⁶⁾	24 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	27 44 ⁽⁶⁾	15 11 ⁽⁶⁾	25 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	89 144	36 25	64 39
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 2 ⁽⁶⁾	<5 2 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	82,7 82,7 ⁽⁶⁾	61,9 61,9 ⁽⁶⁾	62,4 62,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	6,0	35	32
Organische stof (humus)	%	6,2	14	16
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4	83,4	81,4

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-MM08	W-MM09	W-MM10
Humus (% ds)		17	2,3	1,7
Lutum (% ds)		34	20	2,0
Datum van toetsing		9-9-2016	9-9-2016	9-9-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen			sporen asfalt	
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	<20	34
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,8	<3	<3
Koper [Cu]	mg/kg ds	38	8,6	7,9
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,56	0,061	0,071
Lood [Pb]	mg/kg ds	170	34	38
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,2	<1,5	<1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	30	5,8	6,4
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	45	43
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fenantheen	mg/kg ds	0,15	0,88	0,14
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,3	0,067
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	2,8	0,37
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	1,3	0,2
Chryseen	mg/kg ds	0,16	1,3	0,23
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,52	0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	0,97	0,19
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,68	0,18
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,77	0,19
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,61	9,6	1,7
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,1	9,5	1,7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0028	<0,021	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	<3	<3
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9,1	<6
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7,7	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	28	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	19	22	5,9
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50	68	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	<5	<5
OVERIG				
Droge stof	% m/m	55,8	88,6	94,3
Lutum	%	34	20	2,0
Organische stof (humus)	%	17	2,3	1,7
Gloeirest	% (m/m) ds	80,3	96,3	98,2

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-MM11		W-MM12		W-MM13	
Humus (% ds)		3,1		0,90		51	
Lutum (% ds)		2,3		2,0		30	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen				geroerd, ongeroerd	
Grondsoort		Zand		Zand		Veen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	149 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	110	94 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,38	<0,2	<0,2	0,3	0,1
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	4,7	4,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	20	<5	<7	25	14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,096	0,136	<0,05	<0,05	0,31	0,24
Lood [Pb]	mg/kg ds	66	101	<10	<11	70	45
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	3,2	3,2
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,7	19,1	<4	<8	26	23
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	148	<20	<33	55	35
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,055	0,055	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,16	0,16	<0,05	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,074	0,074	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,08	0,08	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,063	0,063	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,055	0,055	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,2		0,63		<0,12
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,2		0,63		0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	0,0092	0,0297	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	0,0025	0,0081	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	0,022	0,071	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	0,026	0,084	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	0,023	0,074	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,27		<0,025		<0,0016
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,084		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<9	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,8	25,2 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<18	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<15	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24	77 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<33	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	58 ⁽⁶⁾	6,6	33,0 ⁽⁶⁾	22	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	56	181	<35	<123	<100	23
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<15	4 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	94,9	94,9 ⁽⁶⁾	80,1	80,1 ⁽⁶⁾	23,7	23,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,3		2,0		30	
Organische stof (humus)	%	3,1		0,90		51	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7		99		46,8	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-MM14	W-PB03-5	W-PB03S-2
Humus (% ds)		5,9	11	4,2
Lutum (% ds)		18	24	2,0
Datum van toetsing		9-9-2016	9-9-2016	9-9-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, sterk baksteenhoudend, 8% bijmenging, 15% bijmenging	matig baksteenhoudend, 10% bijmenging	matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend, 10% bijmenging
Grondsoort		Klei	Veen	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	140 182 ⁽⁶⁾	100 104 ⁽⁶⁾	120 465 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,2 0,2	<0,2 <0,1	<0,2 <0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,3 9,4	7,8 8,1	7,9 27,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	33 41	23 23	25 48
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,24 0,27	0,25 0,25	<0,05 <0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	130 150	110 111	63 95
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,6 1,6	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24 30	25 26	18 53
Zink [Zn]	mg/kg ds	96 120	70 71	78 175
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,057 0,057	<0,05 <0,03	0,24 0,24
Fenantheen	mg/kg ds	0,35 0,35	0,17 0,16	2,2 2,2
Anthraceen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,055 0,051	0,6 0,6
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71 0,71	0,34 0,31	3,4 3,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32 0,32	0,15 0,14	1,5 1,5
Chryseen	mg/kg ds	0,33 0,33	0,14 0,13	1,4 1,4
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,063 0,058	0,58 0,58
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23 0,23	0,11 0,10	1,2 1,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17 0,17	0,08 0,07	0,91 0,91
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19 0,19	0,077 0,071	0,97 0,97
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,6	1,1	13
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	2,6	1,2	13
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0083	<0,0045	<0,012
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 7 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾	<6 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾	15 36 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 13 ⁽⁶⁾	<11 7 ⁽⁶⁾	14 33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	7,4 6,9 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <42	<35 <23	39 93
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	77,1 77,1 ⁽⁶⁾	71,4 71,4 ⁽⁶⁾	87,2 87,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	18	24	2,0
Organische stof (humus)	%	5,9	11	4,2
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9	87,5	95,8

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-08-2	O-Dam1	O-GW01-1
Humus (% ds)		10,0	10,0	3,3
Lutum (% ds)		25	25	2,0
Datum van toetsing		9-9-2016	9-9-2016	9-9-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, 4% bijmenging	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, 3% bijmenging	sporen kolen, zwak baksteenhoudend, 3% bijmenging
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	23 ⁽⁶⁾	<20 <14 ⁽⁶⁾ 49 190 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,1	<0,2 <0,1 <0,2 <0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	3,6	4,6 4,6 5,3 18,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	15	6,9 6,9 17 34
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,37	0,37	0,055 0,055 0,13 0,18
Lood [Pb]	mg/kg ds	97	97	18 18 94 144
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5 <1,1 <1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,7	7,7	9,5 9,5 12 35
Zink [Zn]	mg/kg ds	34	34	34 34 55 126
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04 0,068 0,068
Fenantheen	mg/kg ds	0,66	0,66	<0,05 <0,04 0,94 0,94
Anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,57	<0,05 <0,04 0,4 0,4
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3	0,15 0,15 4,3 4,3
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,088 0,088 2,6 2,6
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,11 0,11 2,6 2,6
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49	0,054 0,054 1,2 1,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1	0,089 0,089 2,1 2,1
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,61	0,61	0,086 0,086 1,6 1,6
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,73	0,094 0,094 1,9 1,9
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,8	8,7	0,78 0,78 18 18
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	8,8	0,78	18
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001 <0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001 <0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001 <0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001 <0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001 <0,001 <0,002
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001 <0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001 <0,001 <0,001 <0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0049	<0,0049 <0,0049 <0,0049 <0,015
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾ <3 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾ <6 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	12	12 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾ 20 61 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	21 ⁽⁶⁾	16 16 ⁽⁶⁾ 45 136 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	11 ⁽⁶⁾	15 15 ⁽⁶⁾ 19 58 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	52	52	45 45 93 282
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾ <5 11 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	92,2	92,2 ⁽⁶⁾	89,1 89,1 ⁽⁶⁾ 91,1 91,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%			2,0
Organische stof (humus)	%			3,3
Gloeirest	% (m/m) ds			96,6

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-GW01-4	O-MM01	O-MM02
Humus (% ds)		1,8	10,0	10,0
Lutum (% ds)		2,0	25	25
Datum van toetsing		9-9-2016	9-9-2016	9-9-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse wonen
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		uiterst baksteenhoudend, matig zandhoudend, 80% bijmenging	zwak baksteenhoudend, 3% bijmenging	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, 1% bijmenging, 3% bijmenging
Grondsoort			Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	76 295 ⁽⁶⁾	67 67 ⁽⁶⁾	33 33 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2	0,31 0,31	<0,2 <0,1
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4 12,0	5,1 5,1	4,6 4,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	22 46	23 23	18 18
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,4 0,6	0,49 0,49	0,32 0,32
Lood [Pb]	mg/kg ds	280 441	110 110	99 99
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14 41	10 10	10 10
Zink [Zn]	mg/kg ds	23 55	130 130	37 37
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,16 0,16	<0,05 <0,04
Fenantheen	mg/kg ds	0,44 0,44	1 1	0,36 0,36
Anthraceen	mg/kg ds	0,18 0,18	0,25 0,25	0,12 0,12
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5 1,5	2 2	1 1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,85 0,85	0,92 0,92	0,54 0,54
Chryseen	mg/kg ds	0,86 0,86	1,1 1,1	0,59 0,59
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39 0,39	0,48 0,48	0,27 0,27
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,71 0,71	0,88 0,88	0,43 0,43
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,5 0,5	0,64 0,64	0,36 0,36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,62 0,62	0,77 0,77	0,42 0,42
PAK 10 VROM	mg/kg ds	6,1 6,1	8,2 8,2	4,1 4,1
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	6,1	8,2	4,2
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0011 0,0011	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0035 0,0035	<0,001 <0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0039 0,0039	<0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0033 0,0033	0,001 0,001
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,014	0,0052
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,014	0,0052
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	8 8 ⁽⁶⁾	6,6 6,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,7 38,5 ⁽⁶⁾	10 10 ⁽⁶⁾	8,3 8,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11 55 ⁽⁶⁾	36 36 ⁽⁶⁾	31 31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3 31,5 ⁽⁶⁾	24 24 ⁽⁶⁾	22 22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123	87 87	73 73
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	6,6 6,6 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	83,2 83,2 ⁽⁶⁾	84,5 84,5 ⁽⁶⁾	89,4 89,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0		
Organische stof (humus)	%	1,8		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2		

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-MM03	O-MM04	O-MM05
Humus (% ds)		10,0	10,0	10,0
Lutum (% ds)		25	25	25
Datum van toetsing		9-9-2016	9-9-2016	9-9-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak betonhoudend, 1% bijmenging	resten plastic	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	40 40 ⁽⁶⁾	25 25 ⁽⁶⁾	22 22 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,3 0,3	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4 3,4	3,2 3,2	3,2 3,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	16 16	13 13	10 10
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,18 0,18	0,2 0,2	0,09 0,09
Lood [Pb]	mg/kg ds	71 71	52 52	40 40
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,5 9,5	6,9 6,9	7,6 7,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	84 84	45 45	39 39
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25 0,18	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2 3,2	0,11 0,11	0,17 0,17
Anthraceen	mg/kg ds	1 1	0,062 0,062	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	7,5 7,5	0,32 0,32	0,34 0,34
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,6 3,6	0,18 0,18	0,17 0,17
Chryseen	mg/kg ds	3,6 3,6	0,21 0,21	0,2 0,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5 1,5	0,092 0,092	0,09 0,09
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5 2,5	0,15 0,15	0,16 0,16
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,6 1,6	0,14 0,14	0,14 0,14
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,7 1,7	0,16 0,16	0,15 0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds	26	1,5	1,5
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	26	1,4	1,5
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,005 0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,005 0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,005 0,004	<0,001 <0,001	0,0011 0,0011
PCB 153	mg/kg ds	<0,005 0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,005 0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 28	mg/kg ds	<0,005 0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,005 0,004	<0,001 <0,001	<0,001 <0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,025	<0,0049	0,0053
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,024	0,0049	0,0053
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	53 53 ⁽⁶⁾	<6 4 ⁽⁶⁾	17 17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	37 37 ⁽⁶⁾	5,3 5,3 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	130 130 ⁽⁶⁾	25 25 ⁽⁶⁾	31 31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	99 99 ⁽⁶⁾	19 19 ⁽⁶⁾	34 34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	330 330	60 60	91 91
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	90,2 90,2 ⁽⁶⁾	91,5 91,5 ⁽⁶⁾	90,2 90,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%			
Gloeirest	% (m/m) ds			

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-MM06		O-MM07		O-MM08	
Humus (% ds)		0,70		3,6		7,9	
Lutum (% ds)		2,0		2,0		4,7	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen				resten asfalt		sporen baksteen	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	28	109 ⁽⁶⁾	53	154 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,24	0,38	0,42	0,55
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	3,6	9,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	10	20	30	48
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,064	0,091	1,4	1,8
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	43	66	87	118
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,1	12,0	7,5	21,9	9,9	23,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	57	130	120	221
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	0,46	0,46
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,17	0,17
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,33	0,33	1,4	1,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,069	0,18	0,18	0,7	0,7
Chryseen	mg/kg ds	0,085	0,085	0,21	0,21	0,66	0,66
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,097	0,097	0,35	0,35
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051	0,17	0,17	0,6	0,6
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	0,55	0,55
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	0,5	0,5
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,51		1,5		5,4
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,5		1,5		5,4	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0015	0,0019
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0018	0,0023
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0016	0,0020
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,014		0,0097
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0077	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	10	28 ⁽⁶⁾	17	22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	5	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	28	78 ⁽⁶⁾	68	86 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,2	31,0 ⁽⁶⁾	24	67 ⁽⁶⁾	48	61 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	64	178	140	177
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	85,3	85,3 ⁽⁶⁾	91,4	91,4 ⁽⁶⁾	70,3	70,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0		2,0		4,7	
Organische stof (humus)	%	0,70		3,6		7,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5		96,2		91,8	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-MM09	O-MM10	O-MM11
Humus (% ds)		11	0,70	20
Lutum (% ds)		17	2,0	13
Datum van toetsing		9-9-2016	9-9-2016	9-9-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Klasse wonen
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, resten baksteen, 1% bijmenging	resten klei	ongeroerd
Grondsoort		Veen	Zand	Veen
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	75 101 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	57 92 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,29 0,30	<0,2 <0,2	<0,2 <0,1
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,3 8,4	<3 <7	6,2 9,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	30 34	<5 <7	28 29
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,49 0,53	<0,05 <0,05	0,46 0,50
Lood [Pb]	mg/kg ds	160 174	10 16	110 112
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18 23	4,5 13,1	13 20
Zink [Zn]	mg/kg ds	69 82	<20 <33	41 48
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	<0,05 <0,02
Fenantheen	mg/kg ds	0,078 0,070	0,065 0,065	0,41 0,21
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,04	0,11 0,06
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16 0,14	0,22 0,22	1,5 0,8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076 0,068	0,11 0,11	0,62 0,31
Chryseen	mg/kg ds	0,093 0,084	0,12 0,12	0,77 0,39
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	0,06 0,06	0,35 0,18
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074 0,067	0,099 0,099	0,53 0,27
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,061 0,055	0,082 0,082	0,38 0,19
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06 0,05	0,084 0,084	0,41 0,21
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,64	0,91	2,6
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,7	0,91	5,1
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,000
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0044	<0,025	<0,0025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 4 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	9,1 4,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 3 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	11 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12 11 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	52 26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,9 8,9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	58 29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <22	<35 <123	130 65
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 3 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 2 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	69 69 ⁽⁶⁾	88,4 88,4 ⁽⁶⁾	47,8 47,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	17	2,0	13
Organische stof (humus)	%	11	0,70	20
Gloeirest	% (m/m) ds	87,8	99,2	79

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-PB01-1	O-PB01-5
Humus (% ds)		4,9	1,8
Lutum (% ds)		4,4	2,0
Datum van toetsing		9-9-2016	9-9-2016
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster			
Zintuiglijke bijmengingen		brokken baksteen, 7% bijmenging	zwak baksteenhoudend, 2% bijmenging
Grondsoort		Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	49 146 ⁽⁶⁾	23 89 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23 0,34	<0,2 <0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6 12,8	<3 <7
Koper [Cu]	mg/kg ds	23 40	7 14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,3 0,4	0,095 0,136
Lood [Pb]	mg/kg ds	190 272	52 82
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10 24	4,9 14,3
Zink [Zn]	mg/kg ds	120 238	54 128
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	0,18 0,18	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1 3,1	0,36 0,36
Anthraceen	mg/kg ds	1,1 1,1	0,11 0,11
Fluorantheen	mg/kg ds	6,5 6,5	0,83 0,83
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2 3,2	0,4 0,4
Chryseen	mg/kg ds	3 3	0,37 0,37
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4 1,4	0,2 0,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5 2,5	0,32 0,32
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,8 1,8	0,26 0,26
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,8 1,8	0,25 0,25
PAK 10 VROM	mg/kg ds	25	3,1
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	24	3,1
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0024 0,0049	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0025 0,0051	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,002 0,004	<0,001 <0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0097	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	10 20 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	38 78 ⁽⁶⁾	6 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	120 245 ⁽⁶⁾	19 95 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	39 80 ⁽⁶⁾	11 55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	210 429	40 200
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,2 12,7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Droge stof	% m/m	79,4 79,4 ⁽⁶⁾	79,7 79,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,4	2,0
Organische stof (humus)	%	4,9	1,8
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8	98,1

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-05-1	O-PB03-1
Humus (% ds)		5,7	8,7
Lutum (% ds)		25	25
Datum van toetsing		13-9-2016	13-9-2016
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
Zintuiglijke bijmengingen		1% bijmenging	zwak betonhoudend, 1% bijmenging
Grondsoort		Zand	Zand
		Meetw	GSSD
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,18
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2
Anthraceen	mg/kg ds	0,92	0,92
Fluorantheen	mg/kg ds	6,8	6,8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,6	3,6
Chryseen	mg/kg ds	4	4
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,8
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds	27	18
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	27	18
OVERIG			
Droge stof	% m/m	90,9	90,9 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	5,7	8,7
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9	90,9

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : Wonen
- 8,88 : Industrie
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
- 1 : Gemeten gehalte is <= 0
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- 8 : Asbest voldoet
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

-- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 15 : Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	A-WB01						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	220-450						
Humus (% ds)	6,3						
Lutum (% ds)	2,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	150	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium [Cd]	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	4,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper [Cu]	20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,52	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	180	mg/kg ds	<=IND	MW_AW	>MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel [Ni]	10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	100	mg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom [Cr]	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arsen [As]	18	mg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,14	mg/kg ds					
Fenanthreen	1,6	mg/kg ds					
Anthraceen	0,48	mg/kg ds					
Fluoranthreen	4	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	2	mg/kg ds					
Chryseen	1,8	mg/kg ds					
Benzo(k)fluoranthreen	0,85	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	1,7	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	1	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,2	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=IND	MW_AW	>MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	15	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	0,0017	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,003	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 153	0,0036	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 180	0,0026	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,013	mg/kg ds					
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0.7 som, waterbodembodem)	0,017	mg/kg ds					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	--				
Hexachloorbutadien	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	--
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					

Monstercode	A-WB01						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	220-450						
Humus (% ds)	6,3						
Lutum (% ds)	2,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)	0,0028	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	--				--
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	13	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	28	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	78	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	33	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	170	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	11	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	61,6	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	2,9	%					
Organische stof (humus)	6,3	%					
Gloeirest	93,4	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			>MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	O-WB01						
Certificaatcode	2016098051						
Datum	29-8-2016						
Traject (cm-mv)	20-55						
Humus (% ds)	32						
Lutum (% ds)	14,6						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	87	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Cadmium [Cd]	0,27	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	4,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	30	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,47	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	110	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen [Mo]	1,8	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel [Ni]	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	78	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenantheen	1	mg/kg ds					
Anthracen	0,3	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,5	mg/kg ds					
Benzo(a)anthracen	0,57	mg/kg ds					
Chryseen	0,54	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,26	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,5	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)perylene	0,36	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,34	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,4	mg/kg ds					
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	< 18	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	20	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	78	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	37	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	160	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	25,3	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	15	%					
Organische stof (humus)	32	%					
Gloeirest	67	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodembodem)

T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	O-WB02						
Certificaatcode	2016095912						
Datum	23-8-2016						
Traject (cm-mv)	0-25						
Humus (% ds)	14,1						
Lutum (% ds)	9,6						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	110	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Cadmium [Cd]	0,47	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	3,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	52	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,25	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	150	mg/kg ds	<=WO	MW_AW	>MW_AW	>MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel [Ni]	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	210	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,17	mg/kg ds					
Fenantheen	0,63	mg/kg ds					
Anthracen	0,18	mg/kg ds					
Fluorantheen	2,2	mg/kg ds					
Benzo(a)anthracen	1	mg/kg ds					
Chryseen	1,1	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,48	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,95	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,57	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,55	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	7,8	mg/kg ds					
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,002	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0021	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0076	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	69	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	38	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	280	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	150	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	550	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	11	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	39	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	9,6	%					
Organische stof (humus)	14	%					
Gloeirest	85,3	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	W-WB01						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	10-80						
Humus (% ds)	21,8						
Lutum (% ds)	14,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	120	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Cadmium [Cd]	0,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	5,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	41	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,45	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	120	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	>MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel [Ni]	19	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	180	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom [Cr]	22	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen [As]	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,17	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,99	mg/kg ds					
Anthraceen	0,27	mg/kg ds					
Fluorantheen	3	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	1	mg/kg ds					
Chryseen	1,4	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,55	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,9	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)perylene	0,72	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,87	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	>MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	9,9	mg/kg ds					
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	0,0015	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	0,0015	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0019	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0027	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	0,0015	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,011	mg/kg ds					
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	
Pentachloorbenzenen (QCB)	< 0,002	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzenen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0.7 som, waterbodembodem)	0,021	mg/kg ds					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0032	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0026	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0085	mg/kg ds					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	0,0021	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0027	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,02	mg/kg ds					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	--				
Hexachloorbutadien	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	--
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,002	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0019	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0025	mg/kg ds					

Monstercode	W-WB01						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	10-80						
Humus (% ds)	21,8						
Lutum (% ds)	14,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
Chlooraard (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chlooraard	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)	0,0028	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	--				--
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 6	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	14	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	98	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	41	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	190	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	11	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	34,1	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	15	%					
Organische stof (humus)	22	%					
Gloeirest	77,1	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	W-WB02						
Certificaatcode	2016095912						
Datum	23-8-2016						
Traject (cm-mv)	30-60						
Humus (% ds)	14,1						
Lutum (% ds)	13,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	60	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Cadmium [Cd]	0,36	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	2,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	19	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,17	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	67	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel [Ni]	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	81	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,11	mg/kg ds					
Fenantreen	1,5	mg/kg ds					
Anthracen	0,34	mg/kg ds					
Fluorantheen	3,5	mg/kg ds					
Benzo(a)anthracen	1,3	mg/kg ds					
Chryseen	1,4	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,57	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	1,1	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,51	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,56	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	>MW_AW	>MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	11	mg/kg ds					
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0018	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0018	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0071	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	24	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	140	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	73	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	270	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	5,1	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	42,9	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	14	%					
Organische stof (humus)	14	%					
Gloeirest	85	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodembodem)

T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	W-WB03						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	10-65						
Humus (% ds)	23,2						
Lutum (% ds)	14,1						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	110	mg/kg ds	--	--			
Cadmium [Cd]	0,62	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	5,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	49	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,28	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	110	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen [Mo]	2,4	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	
Nikkel [Ni]	19	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	200	mg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom [Cr]	25	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen [As]	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,21	mg/kg ds					
Fenanthreen	1,2	mg/kg ds					
Anthracen	0,2	mg/kg ds					
Fluorantheen	2,1	mg/kg ds					
Benzo(a)anthracen	0,42	mg/kg ds					
Chryseen	0,66	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,23	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,34	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,41	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,4	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	6,2	mg/kg ds					
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	0,002	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	0,0012	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0026	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0042	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	0,0023	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,014	mg/kg ds					
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	
Pentachloorbenzenen (QCB)	< 0,002	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzenen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0.7 som, waterbodembodem)	0,018	mg/kg ds					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0052	mg/kg ds					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0024	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,016	mg/kg ds					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	--				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	--
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0017	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					

Monstercode	W-WB03						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	10-65						
Humus (% ds)	23,2						
Lutum (% ds)	14,1						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
Chlooraard (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chlooraard	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)	0,0028	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	--				--
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	70	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	52	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	350	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	170	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	670	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	26,5	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	14	%					
Organische stof (humus)	23	%					
Gloeirest	75,8	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	W-WB4						
Certificaatcode	2016100134						
Datum	31-8-2016						
Traject (cm-mv)	20-50						
Humus (% ds)	44,8						
Lutum (% ds)	28,1						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	230	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Cadmium [Cd]	1,4	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	62	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,51	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	160	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen [Mo]	3,3	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel [Ni]	42	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	350	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,62	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,27	mg/kg ds					
Anthracen	0,075	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,83	mg/kg ds					
Benzo(a)anthracen	0,27	mg/kg ds					
Chryseen	0,5	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,18	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,26	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,23	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	3,4	mg/kg ds					
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 153	0,0019	mg/kg ds		<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0061	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 18	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	42	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	50	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	230	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	75	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	420	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	13,2	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	28	%					
Organische stof (humus)	45	%					
Gloeirest	53,2	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodembodem)

T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	W-WB5						
Certificaatcode	2016100134						
Datum	31-8-2016						
Traject (cm-mv)	20-50						
Humus (% ds)	27,8						
Lutum (% ds)	35,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	230	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Cadmium [Cd]	0,89	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	9,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Koper [Cu]	64	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	>MW_AW
Kwik [Hg]	0,41	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	130	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	>MW_AW
Molybdeen [Mo]	2,7	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Nikkel [Ni]	49	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	>MW_AW
Zink [Zn]	320	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,44	mg/kg ds					
Fenantheen	3,4	mg/kg ds					
Anthracen	0,92	mg/kg ds					
Fluorantheen	4,4	mg/kg ds					
Benzo(a)anthracen	1,6	mg/kg ds					
Chryseen	1,8	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,71	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	1,4	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)perylene	0,8	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	>MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	16	mg/kg ds					
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0043	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0085	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	54	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	68	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	220	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	140	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	520	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 25	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	15,2	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	36	%					
Organische stof (humus)	28	%					
Gloeirest	69,7	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : A
- 8,88 : B
- 8,88 : Nooit toepasbaar
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- 8 : Asbest voldoet
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
Chroom [Cr]	mg/kg ds	55	62	180	180
Arseen [As]	mg/kg ds	20	27	76	76
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	430	140	563	2000
Chroom [Cr]	mg/kg ds	180	55	120	380
Arseen [As]	mg/kg ds	42	20	29	85
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 11: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15		190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40		190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15		36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50		530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35		100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140		720
Chroom [Cr]	mg/kg ds	55		180
Arseen [As]	mg/kg ds	20		76
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025		6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003		12
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 12: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	563	2000
Chroom [Cr]	mg/kg ds	55	120	380
Arseen [As]	mg/kg ds	20	29	85
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds	2		30
Chloorfendolen (som)	mg/kg ds	0,2		10
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	0,016	5
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Telodrin	mg/kg ds	0,0005		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,003	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4
Isodrin	mg/kg ds	0,001		
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	0,0035	0,0035	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,015	4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds		240
Koper [Cu]	mg/kg ds	60	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	580

		MW zout	IW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	365	2000
Chroom [Cr]	mg/kg ds	120	380
Arseen [As]	mg/kg ds	29	85
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		10
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,02	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		5
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		4
Heptachloor	mg/kg ds		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,02	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

Bijlage 7

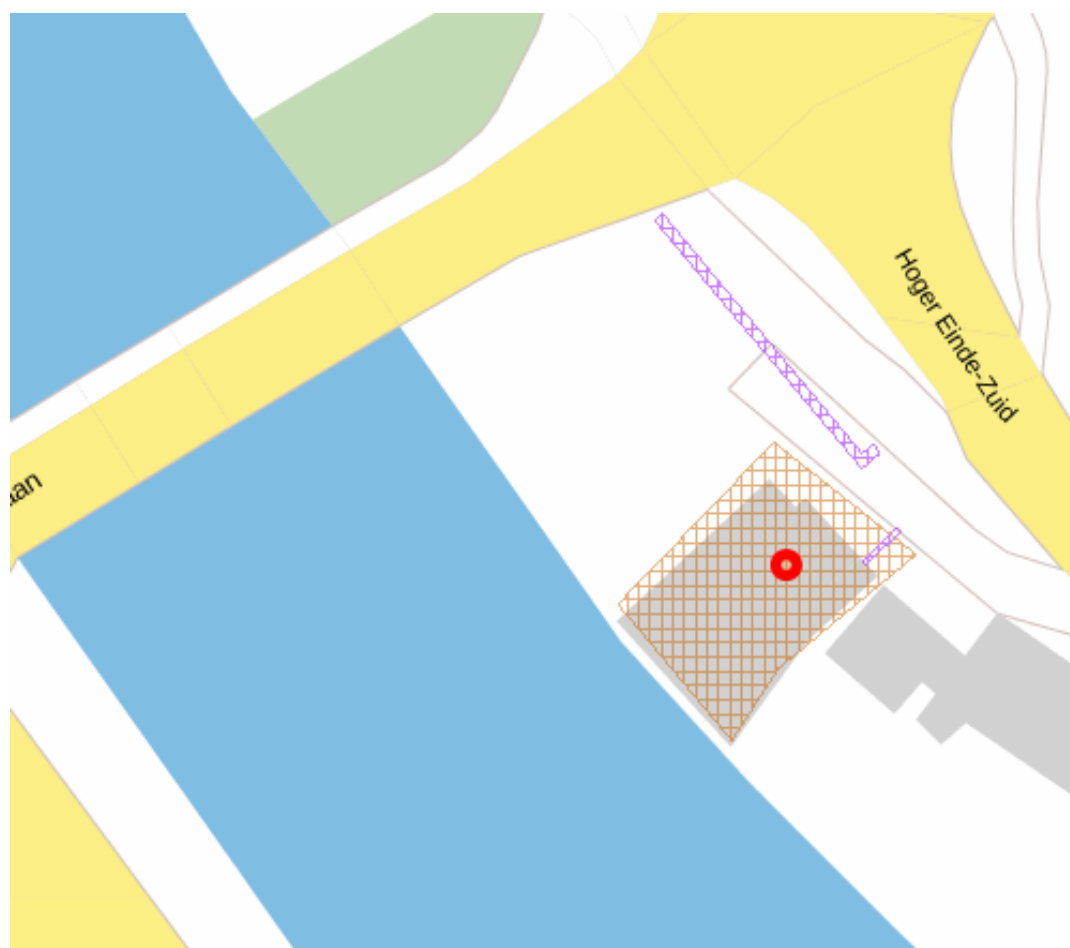
Gegevens bodemloket



Rapport Bodemloket

NH043700395
Hoger Einde-Zuid 22

Datum: 13-09-2016



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar
	Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd
	Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
	Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
	Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Hoger Einde-Zuid 22
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: NH043700395
Adres: Hoger Einde-Zuid 22 1191AH OUDERKERK AAN DE AMSTEL
Gegevensbeheerder: Provincie Noord-Holland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren evaluatie.
Omschrijving: Er moet na het uitvoeren van de sanering een evaluatie worden opgesteld. In de evaluatie moet naar voren komen in hoeverre de saneringsdoelstellingen zijn gehaald die in het saneringsplan zijn geformuleerd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BK Bodem	125827	2015-11-06
Meldingsformulier BUS saneringsplan	BK Bodem	125827	2012-10-31
Nader onderzoek	BK bodem	125827	2012-10-26
Verkenkend onderzoek NEN 5740	BK bodem	20071272	2007-12-21

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	101439/111076	2012-11-13

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie neemt u contact op met uw omgevingsdienst:

Omgevings- of Uitvoeringsdienst	Gemeenten	e-mailadres
Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek	Blaricum, Bussum, Hilversum, Huizen, Laren, Muiden, Naarden, Weesp, Wijdemeren	info@ofgv.nl
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Haarlemmermeer, Ouder-Amstel, Uithoorn	Online bodeminformatietool
Omgevingsdienst IJmond	Beemster, Beverwijk, Bloemendaal, Edam-Volendam, Haarlemmerliede, Heemskerk, Heemstede, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Uitgeest, Velsen, Zandvoort, Zeevang, Waterland, Wormerland	info@odijmond.nl
Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord	Bergen, Castricum, Drechterland, Den Helder, Enkhuizen, Heerhugowaard, Heiloo, Hoorn, Hollands-Kroon, Koggenland, Langedijk, Medemblik, Opmeer, Schagen, Stede Broec, Texel	info@rudnhn.nl

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

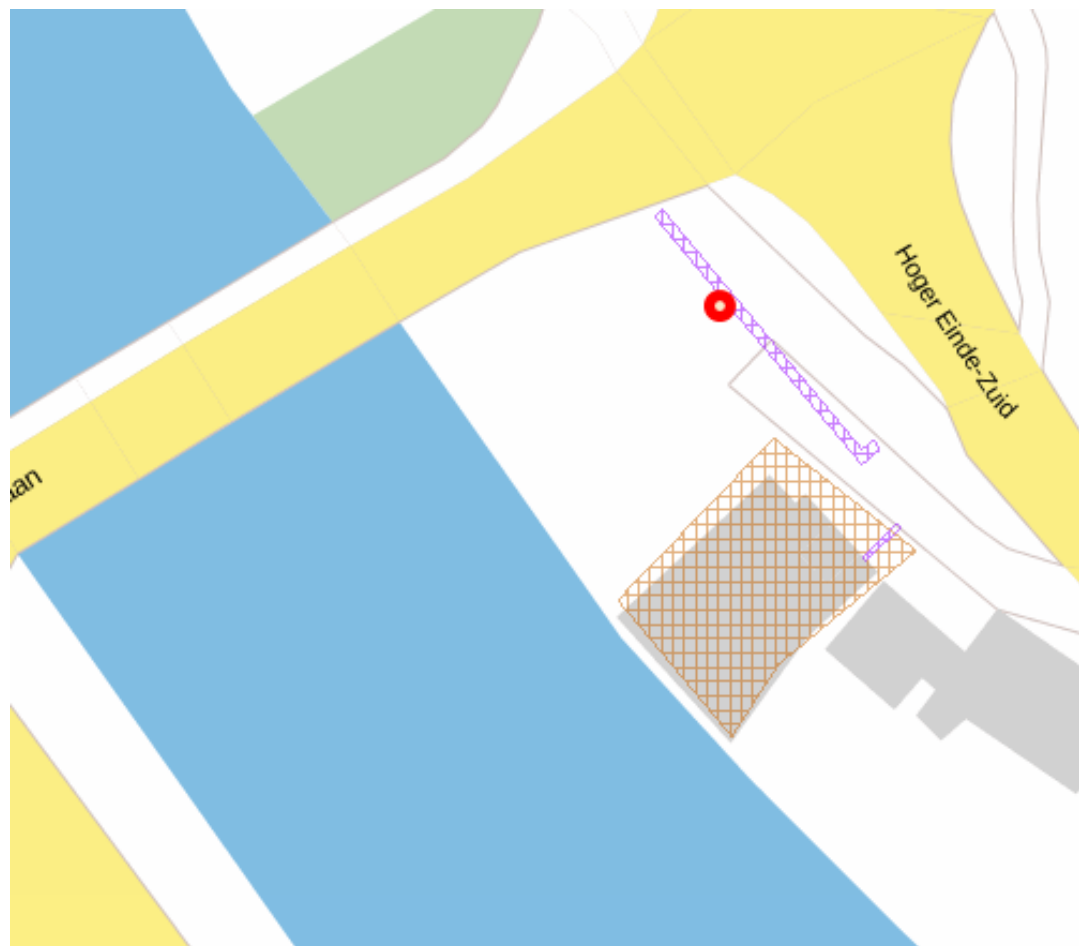
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.



Rapport Bodemloket

NH043700412
Hoger Einde-Zuid 22

Datum: 13-09-2016



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar
	Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd
	Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
	Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
	Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Hoger Einde-Zuid 22
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
 Locatiecode gemeentelijk BIS: NH043700412
 Adres: Hoger Einde-Zuid 22 1191AH OUDERKERK AAN DE AMSTEL
 Gegevensbeheerder: Provincie Noord-Holland
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.
 Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Antea Group	575045	2015-03-03
Meldingsformulier BUS saneringsplan	Antea Group	486986	2014-10-13
Verkennd onderzoek NEN 5740	BK Bodem	20071272	2007-12-21

1.5 Besluiten

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

	575042/578615	2015-03-09
BUS-melding correct aangeleverd	486986/489165	2014-10-13

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie neemt u contact op met uw omgevingsdienst:

Omgevings- of Uitvoeringsdienst	Gemeenten	e-mailadres
Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek	Blaricum, Bussum, Hilversum, Huizen, Laren, Muiden, Naarden, Weesp, Wijdemeren	info@ofgv.nl
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Haarlemmermeer, Ouder-Amstel, Uithoorn	Online bodeminformatietool
Omgevingsdienst IJmond	Beemster, Beverwijk, Bloemendaal, Edam-Volendam, Haarlemmerliede, Heemskerk, Heemstede, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Uitgeest, Velsen, Zandvoort, Zeevang, Waterland, Wormerland	info@odijmond.nl
Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord	Bergen, Castricum, Drechterland, Den Helder, Enkhuizen, Heerhugowaard, Heiloo, Hoorn, Hollands-Kroon, Koggenland, Langedijk, Medemblik, Opmeer, Schagen, Stede Broec, Texel	info@rudnhn.nl

1.8 Disclaimer

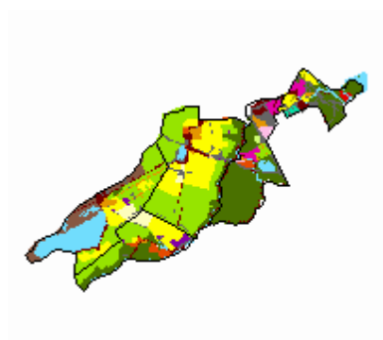
Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.

Ontgravingskaart regio Amstelland-Meerlanden



60 m



Ontgravingssklasse in de diepte

	Industrie* (0,0 - 2,0 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
	Industrie* (0,0 - 0,5 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
	Wonen gebiedsspecifiek (0,0 - 0,5 m-mv), Industrie* (0,5 - 2,0 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
	Wonen gebiedsspecifiek (0,0 - 0,5 m-mv), Landbouw/natuur (0,5 - dieper dan 2 m-mv)
	Wonen (0,0 - 2,0 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
	Wonen (0,0 - 0,5 m-mv), Landbouw/natuur (0,5 - dieper dan 2 m-mv)
	Wonen (0,0 - 0,5 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
	Wonen baggerspreidingsgebied (0,0 - 0,5 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
	Landbouw/natuur gebiedsspecifiek (0,0 - 2,0 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
	Landbouw/natuur gebiedsspecifiek (0,0 - 0,5 m-mv), Landbouw/natuur (0,5 - dieper dan 2 m-mv)
	Landbouw/natuur gebiedsspecifiek (0,0 - 0,5 m-mv), Landbouw/natuur (dieper dan 2 m-mv), tussenliggende laag niet gezoneerd

Bijlage 8

Kwaliteitsborging Grontmij

Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

De kwaliteit van de door Sweco uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:



NEN-EN-ISO 9001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO 14001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor:

- het uitvoeren van partijkeuringen van grond (BRL SIKB 1000);
- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Sweco is voor bovenstaande activiteiten erkend door de minister van I&M. Met dit logo op offertes en in rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 1000, 2000 of 6000 is uitgevoerd. Bij afwijkingen op kritische punten wordt het logo niet gevoerd.



VKB

Sweco Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Deze vereniging van milieuvak- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. De advies- en veldwerkzaamheden van Sweco worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria die door Sweco worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

ARBO en VGM

Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.