



Tauw



Verkennd bodem- en funderingsonderzoek uitbreiding viertal deellocaties FrieslandCampina te Gerkesklooster

22 augustus 2019



Verantwoording

Titel	Verkennd bodem- en funderingsonderzoek uitbreiding viertal deellocaties FrieslandCampina te Gerkesklooster
Opdrachtgever	FrieslandCampina Nederland B.V. FSSC Cheese Gerkesklooster
Projectleider	[REDACTED]
Auteur(s)	[REDACTED]
Tweede lezer	[REDACTED], [REDACTED]
Uitvoering veldwerk	[REDACTED] en [REDACTED] (certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1225829
Aantal pagina's	23
Datum	22 augustus 2019
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
T +31 59 23 91 300
E info.assen@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	5
2	Vooronderzoek	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Historische gegevens	6
2.3	Bodeminformatie	7
2.4	Asbestverdachtheid van de bodem	7
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	8
2.6	PFAS-verdachtheid van de bodem	8
2.7	Conclusie vooronderzoek	9
2.8	Terreinverkenning	9
2.9	Onderzoeksvragen verkennend onderzoek	9
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	9
3.1	Onderzoeksstrategie	9
3.1.1	Landbodem	10
3.1.2	Fundering	10
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	11
3.3	Veiligheid en kwaliteit	12
4	Resultaten	13
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	13
4.2	Resultaten grond en grondwater	14
4.3	Resultaten onderzoek naar PFAS in grond- en grondwater	17
4.4	Resultaten en toetsing asbest	17
4.5	Resultaten funderingsonderzoek	18
4.6	Beantwoording onderzoeksvragen	19
5	Conclusies en aanbevelingen	20
5.1	Conclusies	20
5.2	Aanbevelingen	22
Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie	
Bijlage 2	Kaart situering monsternemingspunten	



Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Toetsingskader
Bijlage 6	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7	Analysecertificaten
Bijlage 8	Asbestveldformulieren
Bijlage 9	Foto's
Bijlage 10	Veiligheidsklassen CROW 400



1 Inleiding

In opdracht van FrieslandCampina Nederland B.V. heeft Tauw een verkennend (asbest)bodem- en funderingsonderzoek volgens NEN 5740¹, NEN 5707² en NEN 5897³ uitgevoerd op een viertal deellocaties op de FrieslandCampina-locatie aan de Verlaatsterweg 26 te Gerkesklooster.

Aanleiding

De aanleiding tot het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw en de aanvraag van de hiervoor benodigde Omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen ter plaatse van een viertal deellocaties. Omdat tijdens de bouwwerkzaamheden materialen vrij zullen komen is het tevens van belang inzicht te krijgen in de kwaliteit en indicatieve toepassingsmogelijkheden van deze vrijkomende materialen.

Doelstelling

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Daarnaast dient te worden bepaald of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is. Vervolgens kunnen aan de hand van het bodemonderzoek de te hanteren veiligheidsklassen op basis van de CROW 400 worden bepaald.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725⁴ uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding G uit de NEN 5725. In paragraaf 2.7 is de conclusie van het vooronderzoek beschreven waarbij de vragen behorend bij aanleiding G beantwoord zijn. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de situering van de monsterpunten per deellocatie zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2.

¹ NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

² NEN 5707: Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, december 2017

³ NEN 5897+C2:2017: Monsterneming van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017

⁴ NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Verlaatsterweg 26 in Gerkesklooster
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente Drogeham, sectie A, nummer 1740
RD-coördinaten (X/Y)	X = 209.043, Y = 583.949
Oppervlakte (m ²)	Deellocatie 1: 50 Deellocatie 2: 150 Deellocatie 3: 1.200 Deellocatie 4: 3.000
Verharding (m ²)	Vrijwel volledig verhard
Bebouwing (m ²)	Ter plaatse van deellocatie 4 circa 300 (bouwketen en romneyloods)
Voormalig gebruik	Agrarisch
Huidig gebruik	Industrie
Toekomstig gebruik	Ongewijzigd
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Bodemfunctieklassie (Bron: Nota bodembeheer 18 gemeenten, 2011)	Industrie
Bodemkwaliteitsklasse (Bron: Nota bodembeheer 18 gemeenten, 2011)	Bovengrond: Landbouw/natuur Ondergrond: Landbouw/natuur
Archeologie*	Nee
Explosieven*	Onbekend

* Geen verplicht onderdeel vanuit de NEN 5725

2.2 Historische gegevens

Op het terrein van FrieslandCampina zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieronder staat een opsomming van de uitgevoerde onderzoeken weergegeven:

- Lit. 1. Bodemonderzoek op het terrein van de voormalige steenfabriek Schuilenga te Gerkesklooster, aanvulling tot combi-onderzoek. Fugro-Ecolyse kenmerk C-3389.31SHa/Eve, d.d. 9 juni 1995
- Lit. 2. Nulsituatie bodemonderzoek kaaspakhuis FrieslandCampina Cheese Gerkesklooster. Tauw-kenmerk R003-1225576IHV-los-V02, d.d. 1 april 2015
- Lit. 3. Evaluatierapport asbestsanering FrieslandCampina te Gerkesklooster. Tauw-kenmerk R007-1225576JHE-mdg-V01-NL, d.d. 28 mei 2015
- Lit. 4. Evaluatierapport grondsanering oliespots FrieslandCampina te Gerkesklooster. Tauw-kenmerk R008-1225576JHE-mdg-V01-NL, d.d. 28 mei 2015
- Lit. 5. Bodemonderzoek zuidelijk deel perceel FrieslandCampina Cheese Gerkesklooster. Tauw-kenmerk R006-1225576IHV-srb-V01-NL, d.d. 20 maart 2015
- Lit. 6. Nader bodemonderzoek asbest Kloosterkaas FrieslandCampina Gerkesklooster. Tauw-kenmerk R010-1225576IHV-los-V01-NL, d.d. 25 november 2016
- Lit. 7. Verkennend bodemonderzoek t.b.v. uitbreiding pekellokaal FrieslandCampina Gerkesklooster. Tauw-kenmerk R011-1225576HJS-nva-V01-NL, d.d. 23 februari 2017

- Lit 8. Verkennend bodemonderzoek FrieslandCampina Gerkesklooster t.b.v. interne verbouwing. Tauw-kenmerk R012-1225576HJS-nva-V01-NL, d.d. 16 maart 2017
- Lit 9. Nader bodemonderzoek asbest Kloosterkaas, Tauw-kenmerk R013-1225576HJS-rrt-V01, d.d. 26 juli 2017
- Lit 10. Verkennend bodemonderzoek uitbreiding FrieslandCampina te Gerkesklooster, Tauw-kenmerk R015-1225829HJS-V01-kst-NL, d.d. 20 december 2018
- Lit 11. Bodemonderzoek spill ijzerchloride, Tauw-kenmerk L003-1225829HJS-V02-rrt-NL, d.d. 25 januari 2019

2.3 Bodeminformatie

Informatie overige terreindelen

Uit de bestudeerde informatie van paragraaf 2.2 blijkt dat verspreid over deze onderzochte terreindelen overal lichte verontreinigingen aanwezig zijn. Plaatselijk zijn sterke verontreinigingen aan PAK, minerale olie en asbest aangetoond. Deze sterke verontreinigingen zijn gesaneerd en geëvalueerd (Lit. 3 en 4).

In 2018 is op circa 35 meter ten noorden van deellocaties 1 t/m 3 een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen uitbreiding (lit. 10). Uit dit onderzoek blijkt dat de grond maximaal licht verontreinigd is met zware metalen, PCB, PAK en minerale olie. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met molybdeen. Uit het verkennende asbestonderzoek is gebleken dat in de grond geen asbest boven de rapportagegrens aanwezig is. In 2018 heeft op hetzelfde terreindeel een spill met ijzerchloride plaatsgevonden (lit. 11).

Vervolgens is een verkennend bodemonderzoek opgestart door Tauw, om vast te stellen of de spill de bodemkwaliteit negatief heeft beïnvloed. Dit onderzoek heeft zich enkel gericht op de parameters ijzer en chloride in grond en het grondwater. Uit dit onderzoek blijkt dat ter hoogte van de locatie waar de calamiteit heeft plaatsgevonden inderdaad verhoogde gehalten aan chloride in de grond zijn gemeten. In het referentiemonster, op enige afstand van de spill, zijn geen verhoogde chloridegehalten in de grond gemeten.

Informatie huidige onderzoekslocatie

Ter plaatse van de onderhavige vier deellocaties zijn in het verleden, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Om deze reden is besloten om op de vier deellocaties een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

2.4 Asbestverdachtheid van de bodem

Op het terrein van FrieslandCampina in Gerkesklooster is in het verleden vaker asbest in de bodem aangetoond, zie paragraaf 2.3. Daarnaast zijn over de gehele locatie ondefinieerbare puindelen aanwezig in de bodem en zijn in het verleden asbesthoudende materialen toegepast in oude bebouwingen. Op basis van deze bekende gegevens wordt de grond op de locatie als asbestverdacht beschouwd.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 zijn de regionale geohydrologische gegevens ter plaatse van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	
Grondwaterstromingsrichting *1)	Oost Zuid Oost
Stijghoogte van het grondwater *1)	-0,59 m +NAP
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied *2)	11.445 m
Maaiveldhoogte *3)	0,4 m +NAP
Diepte freatisch grondwater *4)	1,2 - 2,5 m -mv
Geologie *5)	Klei/veen lagen op fijn zand, soms lemig
Dikte van de deklaag *4)	30 - 50 m
Zout of brak grondwater *6)	Nee

*1) NAGROM. NAtionaal GRondwater Model, *2) VEWIN. Provinciale overzichten win- en productiemiddelen, *3) Topografische Dienst. Hoogtecijferkaart, *4) RIVM (ed.) 1987. Kwetsbaarheid van het grondwater, *5) Toegepaste Geologische kaart, *6) Atlas van Nederland

Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op en nabij de onderzoekslocatie zijn activiteiten bekend die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen⁵. In 2014 heeft op een deel van de locatie een grote brand gewoed. PFAS is een stof die veelal aanwezig is in blusschuim. Hoewel er hoogstwaarschijnlijk met water is geblust, zal toch de meest dichtbijgelegen locatie, deellocatie 3, aanvullend op PFAS-verbindingen worden onderzocht. Middels dit onderzoek zal de aan- danwel afwezigheid van PFAS worden vastgesteld.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS⁶. Op basis van het vooronderzoek kan hiervan gemotiveerd worden afgeweken als de betreffende bodemlaag evident onverdacht is op het voorkomen van PFAS, bijvoorbeeld in geval van diepere ongeroerde bodemlagen rond de grondwaterspiegel of een slecht doorlatende bodemlaag. De bodem van de onderzoekslocatie is diffuus verdacht voor PFAS. Omdat dit Tijdelijk Handelingskader PFAS na uitvoering van het bodemonderzoek is gepubliceerd, is enkel het meest verdachte terreindeel (deellocatie 3) onderzocht. Indien er grond afgevoerd gaat worden, dient alle af te voeren grond op PFAS onderzocht te worden vanwege de acceptatie-eisen van grondbanken.

De locatie ligt niet in een gebied met gebiedsspecifiek beleid voor PFAS.

⁵ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

⁶ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019,



2.7 Conclusie vooronderzoek

Met inachtneming van de onderzoeksvragen die horen bij aanleiding G uit het vooronderzoek conform NEN 5725 kan samenvattend worden gesteld dat:

Ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie bodemverontreinigingen op voorhand niet kunnen worden uitgesloten. Het terrein heeft al zeer geruime tijd een industriële functie. Als gevolg van diverse processen op het terrein kan de bodem op de locatie verontreinigd zijn geraakt.

Op basis van voorgaande onderzoeken is naar voren gekomen dat over vrijwel het gehele terrein ondefinieerbare puindelen aanwezig zijn. Daarnaast is op het terrein in het verleden asbest in de grond aangetroffen. Op basis hiervan wordt de bodem op de locatie als asbestverdacht beschouwd.

2.8 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is door de veldmedewerker een fysieke terreinverkenning als onderdeel van het vooronderzoek uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen. Met de terreinverkenning is het vooronderzoek afgerond.

2.9 Onderzoeksvragen verkennend onderzoek

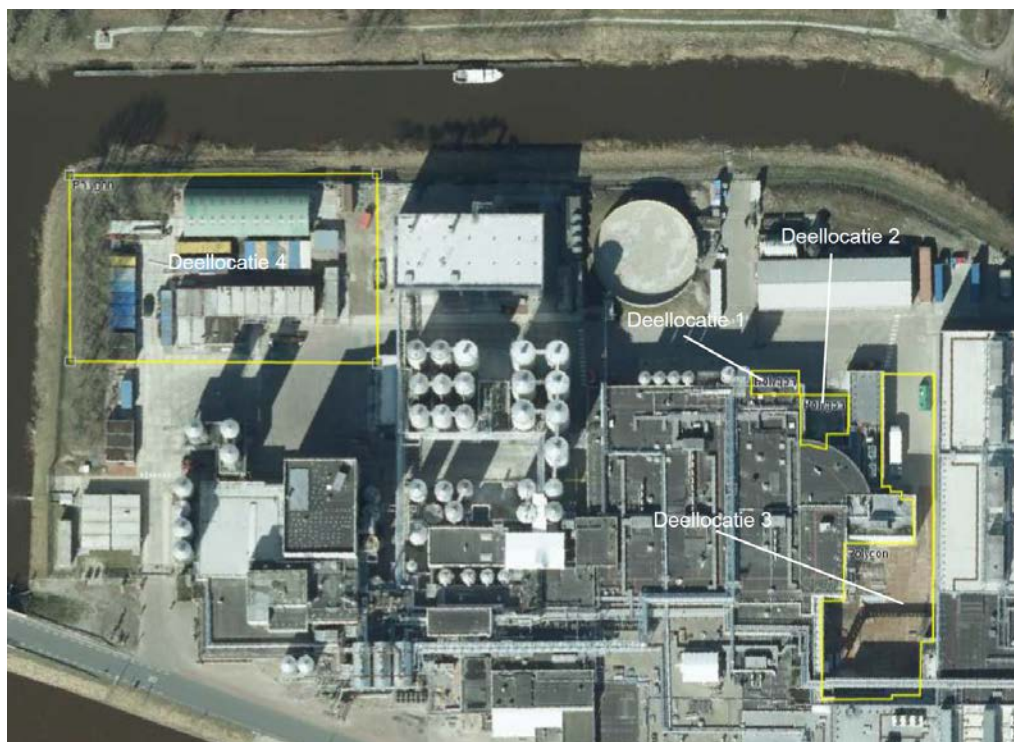
Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek en de doelstelling van het verkennend onderzoek kunnen onderstaande onderzoeksvragen worden gesteld:

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater?
- Is de verdenking op het voorkomen van asbest in de bodem juist?
- Is de verdenking op het voorkomen van PFAS in de grond en het grondwater ter plaatse van deellocatie 3 juist?
- Wat is de indicatieve milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende fundatielagen?
- Zijn er met betrekking tot de geplande nieuwbouw veiligheidsklassen conform CROW 400 van toepassing tijdens de ontgravingswerkzaamheden?

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

De opdrachtgever heeft tekeningen verstrekt met daarop aangegeven de te onderzoeken deellocaties op het terrein van FrieslandCampina Gerkesklooster. Op basis van deze tekeningen is de onderzoeksopzet vastgesteld. Figuur 3.1 geeft de te onderscheiden deellocaties op een luchtfoto weer.



Figuur 3.1 Weergave deellocaties

3.1.1 Landbodem en fundering

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden zijn de volgende onderzoeksstrategieën uit de NEN 5740 en de NEN 5707 gehanteerd ter plaatse van de vier deellocaties:

- NEN 5740: strategie voor een verdachte niet lijnvormige locatie (VED-HE-NL)
- NEN 5897: strategie voor een kleinschalige afgedekte fundering
- NEN 5707: strategie voor een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming

In afwijking op de NEN 5897 zijn ter plaatse van de deellocaties waar een funderingslaag aanwezig is (1 t/m 3) minder asbestgaten gegraven. Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek was niet bekend dat er funderingslagen aanwezig zouden zijn en zou enkel onderzoek volgens NEN 5707 uitgevoerd worden. Hierdoor is er minder dan de in de NEN 5897 voorgeschreven hoeveelheid monstermateriaal geïnspecteerd. Omdat er minder asbestgaten zijn gegraven dan de norm voorschrijft, was het evenmin mogelijk om >25 kg droog monstermateriaal beschikbaar te krijgen voor de analyses. Gezien de beperkte hoeveelheid beschikbaar monstermateriaal ter plaatse van deellocatie 2 (1 asbestgat in plaats van 4 asbestgaten volgens de norm) is het materiaal niet gezeefd alvorens het is bemonsterd. Door deze afwijkingen is de betrouwbaarheid van het onderzoek lager.

3.1.2 Fundering

Het funderingsonderzoek is *indicatief* uitgevoerd op basis van het Besluit bodemkwaliteit.



Het onderzoek naar asbest in de funderingslagen is conform de NEN 5897 uitgevoerd.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 16 en 17 april 2019 door [REDACTED] Het grondwater is bemonsterd op 26 april 2019 door [REDACTED] Vanwege de matig verhoogde concentratie aan lood in het grondwater van peilbuis 7001 is op 14 juni 2019 een herbemonstering van het grondwater uitgevoerd door [REDACTED] Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

In onderstaande tabel 3.1 staan de uitgevoerd veld- en analysewerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Deellocatie	1	2	3	4
Veldwerk	Aantal (nummer)	Aantal (nummer)	Aantal (nummer)	Aantal (nummer)
Boring tot circa 1,0 m - mv	-	1 (6005)	7 (7003 en 7005 t/m 7010)	10 (8004 t/m 8011, 8013 en 8014)
Boring tot circa 2,0 m - mv	1 (5002)	1 (6006)	1 (7002)	2 (8002 en 8003)
Boring met peilbuis tot circa 3,0 m -mv	1 (5001)	1 (6001)	1 (7001)	1 (8001)
Gestaakte boring	3 (5001 t/m 5005)	3 (6002 t/m 6004)	1 (7004)	1 (8012)
Analyses	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
Standaard stoffenpakket grond ¹	2	2	3	3
Minerale olie in grond (incl. organische stof)	-	-	3	-
PFOS/PFOA lineair/vertakt in grond	-	-	1	-
Standaard stoffenpakket grondwater ²	1	1	1	1
Perfluorverbindingen in grondwater	-	-	1	-
Lood in grondwater	-	-	1	-
Asbest in grond	-	1	1*	3
Asbest in puin	1	1	1	-
Samenstelling en emissie	1	1	1	-



- 1) Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof (aangevuld met chloride in grond)
- 2) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCI en minerale olie (GC) (aangevuld met chloride in grondwater)

* Ten opzichte van de offerte is één analyse op asbest in grond minder uitgevoerd. Omdat een deel van deze deellocatie verhard was middels klinkers met daaronder een funderingslaag, was het oppervlak 900 m² in plaats van 1.200 m². Bij een oppervlak van 900 m² is één analyse volgens NEN 5707 voldoende.

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is op de volgende onderdelen afgeweken van de vigerende protocollen en normen.

Protocol 2002

- Tijdens de grondwatermonsternamen van peilbuizen 5001 en 7001 bleek dat het grondwater zeer slecht toestroomde. Als gevolg van de slechte toestrooming was het niet mogelijk om volgens het protocol voldoende grondwater (3 L) af te pompen. De peilbuizen zijn tijdens de grondwatermonsternamen niet belucht geraakt. Omdat te weinig grondwater is afgepompt, is het mogelijk dat er verhoogde concentraties aan anorganische parameters worden gemeten

Protocol 2018

- Vanwege de verhardingssituatie (delen verhard middels stelconplaten en/of klinkers) ter plaatse van deellocaties 1 t/m 3 was het niet mogelijk om op alle terreindelen een visuele inspectie van het maaiveld uit te voeren. Eventueel voor asbest verdachte deellocaties zijn hierdoor mogelijk niet aangetoond. Door deze afwijking is de betrouwbaarheid van het onderzoek lager

NEN 5707

- Ter plaatse van deellocatie 3 zijn zes asbestgaten gegraven. Dit is één asbestgat minder dan de NEN 5707 voorschrijft voor een dergelijk oppervlak. Deze afwijking is veroorzaakt doordat een aanzienlijk deel van de locatie bedekt was middels rijplaten. Hierdoor is minder grond geïnspecteerd en kunnen eventueel asbestverdachte materialen zijn gemist. Omdat in de monsters geen asbest is gemeten boven de rapportagegrens en er geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen in het opgeboorde materiaal, wordt niet verwacht dat deze afwijking invloed heeft op de conclusie van het onderzoek

Het beeldmerk is dan ook niet van toepassing voor protocol 2018.



4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Omdat vrijwel alle deellocaties grotendeels verhard waren of bedekt met rijplaten, was het niet overal mogelijk om een maaiveldinspectie uit te voeren. Enkel ter plaatse van deellocatie 4 waren onverharde terreindelen aanwezig. Op deze locatie is de inspectie efficiëntie vastgesteld op 30 - 50 %. De inspectie-efficiëntie ter plaatse van deellocaties 1 t/m 3 is vastgesteld op 0 - 20 %. Tijdens deze maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn met name ter plaatse van deellocaties 2 en 3 waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Ter plaatse van deellocatie 2 zijn voornamelijk sporen matig grof baksteenpuin aanwezig. In de boringen ter plaatse van deellocatie 3 zijn voornamelijk bijmengingen met baksteen- en betonpuin aangetroffen. Plaatselijk zijn bijmengingen met kooldeeltjes of asfalt aangetroffen. In het opgeboorde materiaal van de boringen ter plaatse van deellocatie 4 zijn sporen baksteen waargenomen. Enkel in boringen 8013 en 8014 zijn nog matig grove bijmengingen met baksteen-betonpuin en slakken waargenomen. Deze twee boringen liggen het dichtst tegen het bebouwde deel van het terrein aan. Vrijwel alle bijmengingen met bodemvreemde materialen zijn in de bovenste meter aanwezig.

Ter plaatse van deellocaties 1 t/m 3 zijn fundatielagen aangetroffen. Bij deellocatie 1 bestaat de funderingslaag uit slakken, bij deellocatie 2 uit een mengsel van baksteen-/beton-/metselpuin en slakken en ter plaatse van deellocatie 3 bestaat de funderingslaag uit menggranulaat. Tijdens de werkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4 en de in bijlage 8 bijgevoegde asbestveldformulieren. De grondwaterbemonsteringsgegevens zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Grondwaterbemonsteringsgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
5001	2,30	3,30	16.04.2019			1570	
			26.04.2019	1,35	7,76	163	575
6001	2,10	3,10	17.04.2019			1430	
			26.04.2019	1,05	8,40	608	16
7001	2,30	3,30	16.04.2019			1655	
			26.04.2019	1,61	6,59	527	267
Herbemonstering 7001			14.06.2019	1,71	6,24	876	235
8001	2,30	3,30	16.04.2019			1408	
			26.04.2019	1,60	6,22	690	42

Tijdens de grondwaterbemonstering is gecontroleerd of de filterstelling correct is geplaatst ten opzichte van de grondwaterstand. Deze bleken allen correct te zijn geplaatst.



De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) worden als normaal beschouwd voor deze regio. Wel is de gemeten NTU-waarde verhoogd (>10). Met name in het grondwater afkomstig van peilbuizen 5001 en 7001 is de NTU fors verhoogd. De NTU-waarde heeft een signalerende functie (mate van troebelheid). In troebel water kunnen mogelijk onterecht hoge concentraties in het grondwater worden gemeten. Er is geen normatieve grens voor de NTU vastgesteld. De gemeten waarde heeft in onderhavig geval wel aanleiding gegeven om extra controlestappen uit te voeren.

Hieruit blijkt dat de monsterneming van het grondwater conform NEN 5744 en bij een constante EC is uitgevoerd. Echter is in het grondwater van peilbuis 7001 analytisch een matige verhoging met lood aangetoond, waar op basis van de zintuiglijke waarnemingen en het vooronderzoek geen aanleiding voor is. Om deze reden heeft een herbemonstering van het grondwater plaatsgevonden. Tijdens de herbemonstering is echter een vergelijkbare waarde voor NTU waargenomen, namelijk 267 en een waarde van 235 tijdens de herbemonstering. Uit de grondwateranalyse blijkt dat de parameter lood niet opnieuw is gemeten. Er lijkt daarom geen relatie te bestaan tussen de verhoogde troebelheid van het grondwater en de sterk verhoogde concentratie aan lood.

4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2 en 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.2 Samenvatting toetsing analyseresultaten grond

(Meng)- monster	Deel- monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden n ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief) exclusief PFAS	Veiligheids- klasse	Chloride (mg/kg d.s.)
Deellocatie 1									
MM01	5001-1, 5001-5, 5002-1, 5002-2	0-2	Zand, geroerd,	minerale olie	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse	22
MM02	5001-3, 5002-3	0,85-1,5	Klei, humeus, geroerd, baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasba ar	Geen Klasse	25
Deellocatie 2									
MM03	6001-1, 6001-3, 6004-1, 6006-4	0,05-1,1	Zand, humeus geroerd, baksteen 1, slib 1	-	-	-	Altijd Toepasba ar	Geen Klasse	16



(Meng)- monster	Deel- monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden n ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief) exclusief PFAS	Veiligheids- klasse	Chloride (mg/kg d.s.)
M04	6006-5	1-1,2	Klei, humeus, geroerd, slib 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse	23

Deellocatie 3

MM05	7005-2, 7006-2, 7007-2	0,2-1	Zand, geroerd, kooldeeltjes 1, asfalt 2, baksteen- /betonpuin 1-2	PCB	minerale olie	-	Niet toepasbaar	Oranje V	23
------	------------------------------	-------	--	-----	------------------	---	--------------------	-----------------	----

Uitsplitsing MM05 ten behoeve van minerale olie > Tussenwaarde

7005	7005-2	0,2-0,5	Zand, geroerd, kooldeeltjes 1, asfalt 2, baksteen- /betonpuin 1	-	minerale olie	-	Niet toepasbaar	Oranje V	N.B.
7006	7006-2	0,5-1	Zand, geroerd, kooldeeltjes 1, betonpuin 2	minerale olie	-	-	Niet toepasbaar	Geen Klasse	N.B.
7007	7007-2	0,2-0,5	Zand, geroerd, kooldeeltjes 1, asfalt 2, baksteen- /betonpuin 1	-	minerale olie	-	Niet toepasbaar	Oranje V	N.B.
MM06	7008-1, 7009-1, 7010-1	0-0,5	Zand, humeus, geroerd, asfalt 2, baksteen 2	PAK, minerale olie	-	-	Niet toepasbaar	Geen Klasse	8,9
MM07	7002-3, 7002-5, 7007-4, 7009-3	0,8-1,8	Klei, humeus, geroerd, klei	PAK, minerale olie	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse	58

Deellocatie 4 (Top Dairy Line)

MM08	8001-1, 8002-2,	0-1	Klei, humeus, geroerd, baksteen-	Mo, Ni, minerale olie	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse	23
------	--------------------	-----	--	-----------------------------	---	---	---------------------	----------------	----



(Meng)- monster	Deel- monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden n ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief) exclusief PFAS	Veiligheids- klasse	Chloride (mg/kg d.s.)
	8013-1, 8014-1		/betonpuin 1- 2, slakken 2						
MM09	8004-1, 8005-1, 8006-2, 8007-1	0-0,5	Klei, humeus, geroerd	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse	32
MM10	8001-3, 8002-3, 8006-3, 8010-2	0,5-1,5	Klei, humeus, geroerd, baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse	22

Toepassing op landbodem

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Over het algemeen is er op vier onderzochte deellocaties sprake van maximaal lichte verhogingen. Plaatselijk is, middels het uitsplitsen van mengmonster MM05, een matige verhoging met minerale olie aangetoond. Deze verontreiniging bevindt zich in de bovengrond ter plaatse van boringen 7005 en 7007. Op basis van de oliechromatogram lijkt er sprake te zijn van een zwaardere oliesoort. Er is geen sprake van een aanwezigheid van brandstof (benzine/diesel).

Tabel 4.3 Samenvatting toetsing analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	> S	> T	> I	Chloride (mg/L)	Veiligheidsklasse
<i>Deellocatie 1</i>						
Pb 5001	2,3-3,3	-	-	-	17	Geen Klasse
<i>Deellocatie 2</i>						
Pb 6001	2,1-3,1	-	-	-	140	Geen Klasse
<i>Deellocatie 3</i>						
Pb 7001	2,3-3,3	Cd, Ni, Zn	Pb	-	32	Rood NV
Pb 7001 (herbemonstering op lood)	2,3-3,3	-	-	-	N.B.	Geen Klasse
<i>Deellocatie 4 (Top Dairy Line)</i>						
Pb 8001	2,3-3,3	Ba, Zn	-	-	88	Geen Klasse

Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters



4.3 Resultaten onderzoek naar PFAS in grond- en grondwater

De monsters zijn getoetst aan het voorstel voorlopige hergebruiksnormen Besluit bodemkwaliteit⁷. Het voorlopige toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.4 Analyseresultaten PFAS in grond deellocatie 3 (niet gecorrigeerd naar standaardbodem)

(Meng) monster	Deel- monster	Diepte (m -mv)	Textuur	Som vertakte PFOA-isomeren (mg/kg d.s.)	Som vertakte PFOS-isomeren (mg/kg d.s.)	Perfluorooctaan-zuur (PFOA) C8 (µg/kg d.s.) (mg/kg d.s.)	Perfluorooctaan-sulfonaat (PFOS) C8 (mg/kg d.s.)
MM07-2	7002-3, 7002-5, 7007-4, 7009-3	0,8-1,8	Klei, humeus, geroerd, klei	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

In het mengmonster zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS en PFOS ten opzichte van de rapportagegrenzen aangetoond.

Tabel 4.5 Analyseresultaten PFAS in grondwater deellocatie 3

Peilbuis	Pb 7001
Filterdiepte (m -mv)	2,3-3,3
Eenheid	ug/l
38 perfluorverbindingen	< detectiegrens

Uit de analyseresultaten blijkt dat geen van de geanalyseerde PFAS-verbindingen in concentraties boven de rapportagegrens zijn gemeten. Voor een uitgebreide weergave van de 38 individuele perfluorverbindingen wordt verwezen naar het analysecertificaat in bijlage 7.

4.4 Resultaten en toetsing asbest

Voor het toetsen van het asbestgehalte in de bodem is het gehalte serpentijn asbest vermeerderd met 10 x het gehalte aan amfibool asbest.

⁷ Memo RIVM: Overzicht van risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX ten behoeve van een tijdelijk handelingskader voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de landbodem, kenmerk: 067/2019 DMG/BL/AW, 4 maart 2019


Tabel 4.6 *Overzicht resultaten asbest in grond*

Monstercode	Deelmonster(s)	Traject (m-mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
<i>Deellocatie 2</i>				
B1	6001-1, 6004-1, 6005-1	0,05-0,5	<0,8	-
<i>Deellocatie 3</i>				
A1	7005-2, 7006-1, 7007-2, 7008-1, 7009-1	0-0,5	<0,9	-
<i>Deellocatie 4</i>				
F1	8004-1, 8005-1, 8006-2, 8007-1, 8008-2	0-0,5	<0,9	-
G1	8009-2, 8010-1, 8011-1, 8012-1	0-0,5	<0,8	-
H1	8013-1, 8014-1	0-0,5	<1,0	-

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

In geen van de geanalyseerde mengmonsters is asbest boven de rapportagegrens gemeten.

4.5 Resultaten funderingsonderzoek

Onder de klinkers van boringen 5003 t/m 5005, 6005, 7003 en 7004 en onder de stelconverharding ter plaatse van boring 6006 zijn fundatielagen aangetroffen bestaande uit slakken (5003 t/m 5005), mengsel van baksteen-/beton-/metselpuin en slakken (6005 en 6006) en menggranulaat (7003 en 7004). De dikte van de funderingslagen was vrijwel overal circa 30 cm. In bijlage 9 zijn foto's opgenomen van dit fundatiemateriaal. De analyseresultaten van de aangetroffen funderingsmaterialen zijn *indicatief* getoetst aan de samenstellings- en emissie-eisen van het Besluit bodemkwaliteit. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. De toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 6. In tabel 4.6 zijn de resultaten van de indicatieve toetsing weergegeven.

Tabel 4.7 *Samenvatting van analyseresultaten en toetsing funderingsmaterialen*

Meng- monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Samenstelling	Asbest (mg/kg d.s.)	Toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof
<i>Deellocatie 1</i>					
D1/D2	5005-2	0,1-0,5	Slakken	<1,6	Ja
<i>Deellocatie 2</i>					
C1/C2	6005-2, 6006-2	0,2-0,75	Baksteen-/beton- /metselpuin, slakken	<5,8	Ja



Meng-monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Samenstelling	Asbest (mg/kg d.s.)	Toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof
<i>Deellocatie 3</i>					
E1/E2	7003-1, 7004-1	0,1-0,4	Menggranulaat	<1,7	IBC-bouwstof (o.b.v. vanadium)

4.6 Beantwoording onderzoeksvragen

Door middel van dit bodemonderzoek kan antwoord worden gegeven op de in paragraaf 2.6 gestelde onderzoeksvragen.

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater?

Ter plaatse van deellocatie 1 is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de grond gemeten. In de grond ter plaatse van deellocatie 2 zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In de grond ter plaatse van deellocatie 3 zijn licht (PAK, PCB en minerale olie) tot matig (minerale olie) verhoogde gehalten gemeten. Tot slot zijn ter plaatse van deellocatie 4 maximaal licht verhoogde gehalten aan molybdeen, nikkel en minerale olie gemeten.

In het grondwater van peilbuis 7001 zijn, na herbemonstering, licht verhoogde concentraties aan cadmium, nikkel en zink gemeten. Daarnaast is een matig verhoogde lood concentratie gemeten. Vervolgens is het grondwater van peilbuis 7001 herbemonsterd om te verifiëren of de matig verhoogde concentratie aan lood daadwerkelijk aanwezig is. Hieruit is gebleken dat de parameter lood niet verhoogd aanwezig is in het grondwater. Het resultaat van de herbemonstering wordt als leidend gezien. In het grondwater van peilbuis 8001 zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan barium en zink gemeten.

Waarschijnlijk is de matig verhoogde lood concentratie gemeten door tijdelijke plaatsingseffecten. Door het plaatsen van de peilbuis wordt de grond geroerd, waardoor stoffen zoals zware metalen in oplossing in het grondwater kunnen raken. Omdat de toestroming van het grondwater zeer slecht is, duurt het langer voordat de natuurlijke situatie zicht hersteld. Dit was eveneens te zien aan de troebelheid van het grondwater. Na herbemonstering was het evenmin mogelijk om voldoende grondwater af te pompen. Echter, omdat de peilbuis nu een geruime tijd staat (twee maanden) en nu voor tweede maal is afgepompt, wordt de laatste meting als meest representatief beschouwd. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen in combinatie met het ontbreken van een bron (geen verhogingen aan lood in de grond aangetoond) is er geen reden om een verhoogde lood concentratie in het grondwater te verwachten.

Is de verdenking op het voorkomen van asbest in de bodem juist?

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op geen van de deellocaties asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde en opgegraven materiaal aangetroffen. Daarnaast zijn in geen van de samengestelde mengmonsters gehalten aan asbest boven de rapportagegrens gemeten. De onderzoekslocatie is daarmee onverdacht op het voorkomen van asbest boven de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) of de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).



De verdenking op het voorkomen van asbest in de bodem is daarmee onjuist. Opgemerkt wordt dat ter plaatse van deellocatie 1 geen mengmonster voor analyse op asbest in grond is samengesteld, omdat in de asbestgaten enkel een funderingslaag bestaande uit slakken is aangetroffen. In de grond ter plaatse van deellocatie 1 zijn geen ondefinieerbare puindelen aangetoond.

Is de verdenking op het voorkomen van PFAS in de grond en het grondwater ter plaatse van deellocatie 3 juist?

In zowel de grond als het grondwater ter plaatse van deellocatie 3 zijn geen verhoogde waarden aan PFAS ten opzichte van de rapportagegrenzen gemeten. De puntbron verdenking op het voorkomen van PFAS in de grond en het grondwater is daarmee onjuist en kan worden verworpen.

Wat is de indicatieve milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende fundatielagen?

Het funderingsmateriaal ter plaatse van deellocaties 1 (slakken) en 2 (mengsel van baksteen-/beton-/metselpuin en slakken) voldoet, op basis van indicatief onderzoek, *indicatief* aan de samenstellings- en emissie eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Het funderingsmateriaal ter plaatse van deellocatie 3 (menggranulaat) is op basis van het gemeten gehalte aan vanadium *indicatief* toepasbaar als IBC-bouwstof.

Zijn er met betrekking tot de geplande nieuwbouw veiligheidsklassen conform CROW 400 van toepassing tijdens de ontgravingswerkzaamheden?

Uit het bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat enkel ter plaatse van boringen 7005 en 7007 veiligheidsklassen van toepassing zijn. Op basis van het matig verhoogde minerale olie gehalte dienen de ontgravingswerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw uitgevoerd te worden onder veiligheidsklasse Oranje Vluchtig. Voor de overige deellocaties zijn met betrekking tot de grond en het puin (asbest) geen veiligheidsklassen van toepassing.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Door middel van dit verkennende bodem- en funderingsonderzoek is de kwaliteit van de grond, grondwater en fundatiematerialen ter plaatse van de vier deellocaties in voldoende mate in beeld gebracht. Op basis van dit onderzoek kan het volgende per deellocatie worden geconcludeerd.

Deellocatie 1

In de grond is maximaal een lichte verontreiniging aan minerale olie aangetoond. Bij een *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit varieert de kwaliteit van de grond aan klasse altijd toepasbaar en klasse industrie. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.



Het aangetroffen funderingsmateriaal bestaande uit slakken (D1/D2) voldoet op basis van *indicatief* onderzoek aan de samenstellingseisen van het Besluit bodemkwaliteit en is daarmee indicatief toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof. In het materiaal is geen asbest boven de rapportagegrens gemeten.

Op basis van de CROW 400 'Werken in of met verontreinigde grond' zijn er geen veiligheidsklassen van toepassing in relatie tot de milieuhygiënische kwaliteit van de grond. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder de basishygiëne.

Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch onderzoek zijn er geen belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Deellocatie 2

In de grond ter plaatse van deellocatie 2 zijn geen verontreinigingen aangetoond. Bij een *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de kwaliteit van de grond aan klasse altijd toepasbaar. In het grondwater zijn evenmin verontreinigingen aangetoond.

In het mengmonster dat is samengesteld voor analyse op asbest in grond is geen asbest boven de rapportagegrens gemeten. De grond is niet verdacht op het voorkomen van asbest boven de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) of de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).

Het aangetroffen funderingsmateriaal bestaande uit een mengsel van baksteen-/metsel-/beton puin en slakken (C1/C2) voldoet op basis van *indicatief* onderzoek aan de samenstellingseisen van het Besluit bodemkwaliteit en is daarmee indicatief toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof. In het materiaal is geen asbest boven de rapportagegrens gemeten.

Op basis van de CROW 400 'Werken in of met verontreinigde grond' zijn er geen veiligheidsklassen van toepassing in relatie tot de milieuhygiënische kwaliteit van de grond. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder de basishygiëne.

Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch onderzoek zijn er geen belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Deellocatie 3

In de grond zijn lichte (PAK, PCB en minerale olie) tot matige (minerale olie) verontreinigingen aangetoond. Bij een *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit varieert de kwaliteit van de grond aan klasse industrie tot klasse niet toepasbaar. In het grondwater zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond aan cadmium, nikkel en zink.

In het mengmonster dat is samengesteld voor analyse op asbest in grond is geen asbest boven de rapportagegrens gemeten. De grond is niet verdacht op het voorkomen van asbest boven de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) of de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).



Het aangetroffen funderingsmateriaal bestaande uit menggranulaat (E1/E2) is op basis *indicatief* onderzoek aan de samenstellingseisen van het Besluit bodemkwaliteit indicatief toepasbaar als IBC-bouwstof op basis van het gemeten gehalte aan vanadium. In het materiaal is geen asbest boven de rapportagegrens gemeten.

Op basis van het onderzoek naar PFAS in de grond en het grondwater wordt geconcludeerd dat er geen verhoogde gehalten ten opzichte van de rapportagegrenzen zijn gemeten.

Op basis van de CROW 400 'Werken in of met verontreinigde grond' zijn ter plaatse van boorpunten 7005 en 7007 veiligheidsklassen volgens Oranje Vluchtig van toepassing op basis van de gemeten gehalten aan minerale olie. Voor alle overige terreindelen zijn er geen veiligheidsklassen conform de CROW 400 benodigd.

Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch onderzoek zijn er geen belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Deellocatie 4

In de grond ter plaatse van deellocatie 4 zijn maximaal lichte verontreinigingen aan molybdeen, nikkel en minerale olie aangetoond. Bij een *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit varieert de kwaliteit van de grond van klasse altijd toepasbaar tot klasse industrie. In het grondwater zijn maximaal lichte verontreinigingen aan barium en zink aangetoond.

In de mengmonster die zijn samengesteld voor analyses op asbest in grond is geen asbest boven de rapportagegrenzen gemeten. De grond is niet verdacht op het voorkomen van asbest boven de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) of de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch onderzoek zijn er geen belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouwen) en het toekomstige gebruik.

Op basis van de CROW 400 'Werken in of met verontreinigde grond' zijn ter plaatse van boorpunten 7005 en 7007 (deellocatie 3) veiligheidsklassen volgens Oranje Vluchtig van toepassing op basis van de gemeten gehalten aan minerale olie. Voor alle overige terreindelen zijn er geen veiligheidsklassen conform de CROW 400 benodigd. Conform de CROW 400 dienen de werkzaamheden waar geen veiligheidsklasse van toepassing is, te worden uitgevoerd onder het minimale niveau van risicobeheersing (basishygiëne maatregelen en basiskennis). Voor wat betreft de funderingslagen wordt aanbevolen dit als secundaire bouwstof te beschouwen en derhalve het verslepen daarvan en stofvorming te voorkomen.

De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, d.d. 20 december 2017.



Melding toepassen van grond

Het elders toepassen van vrijkomende grond en bouwstoffen dient vijf werkdagen voorafgaand aan de toepassing gemeld te worden via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

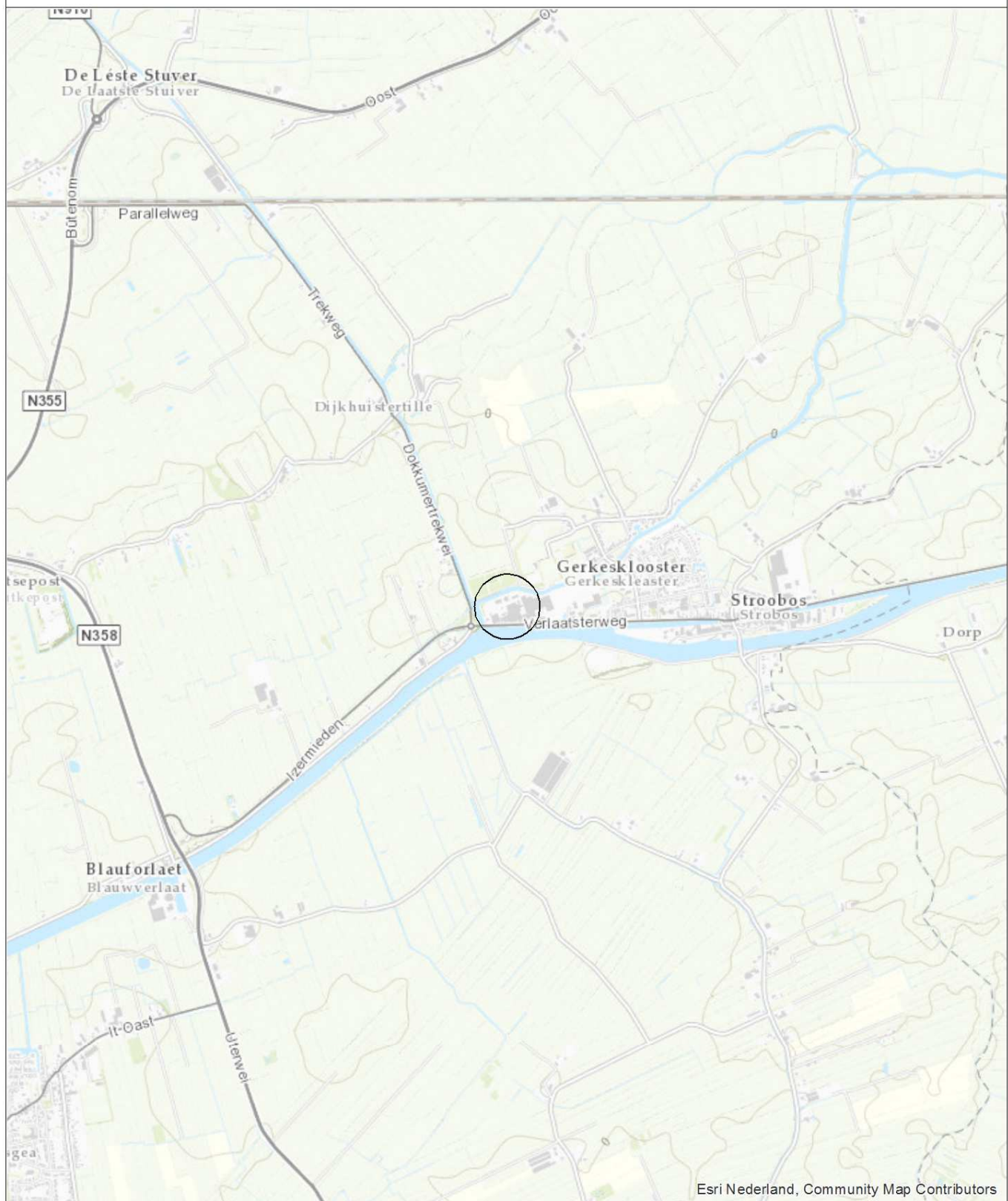
Vanaf 9 juli 2019 is het tijdelijk handelingskader van PFAS/GenX gepubliceerd. In de praktijk betekent dit dat grond zonder onderzoek naar PFAS en mogelijk GenX niet kan worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Mocht er grond worden afgevoerd naar een erkende verwerker na de uitvoering van de werkzaamheden, dan dient de overtollige grond aanvullend geanalyseerd te worden op de aanwezigheid van PFAS en mogelijk op GenX.



Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



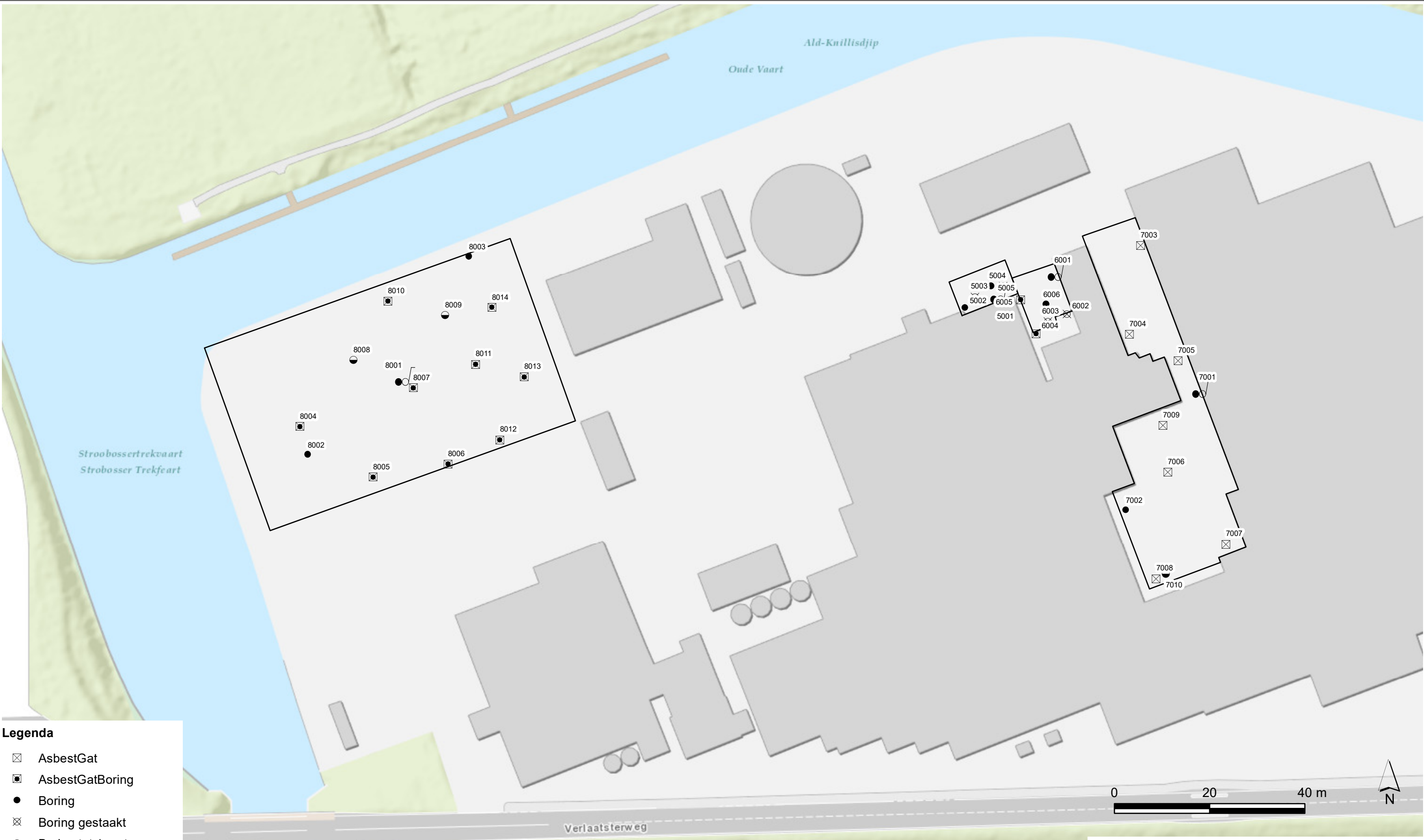
0 300 600 900 1200 m

Opdrachtgever FrieslandCampina Nederland B.V.	Schaal 1:25000	Status Definitief
Project Verkennd bodemonderzoek uitbreiding FrieslandCampina Gerkesklooster	Formaat A4	Projectnummer 1225829
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 5-7-2019 Get: Gec. #	Tekeningnummer 1
Postbus 133 7420 AC Deventer Telefoon (0570) 89 99 11 Fax (0570) 89 99 66		



Bijlage 2

Kaart situering monsternemingspunten



Legenda

- ☒ AsbestGat
- ◼ AsbestGatBoring
- Boring
- ⊗ Boring gestaakt
- ◐ Boring tot 1 meter
- Peilbuis

Deellocaties

- Locatie 1: 5001 t/m 5005
- Locatie 2: 6001 t/m 6006
- Locatie 3: 7001 t/m 7010
- Locatie 4: 8001 t/m 8014

02040 m

N

Opdrachtgever Friesland Campina	Schaal 1:750	Status DEFINITIEF
Project Kaaspakhuis Gerkesklooster	Formaat A3	Projectnummer 1225829
Onderdeel situering monsterpunten	Datum 17-06-19 Get. Gec.	Tekeningnummer 7

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Voor protocol 2002 en 2018 zijn afwijkingen geconstateerd. In paragraaf 3 van hoofdstuk 3 staan deze afwijkingen nader beschreven. Voor deze onderdelen is het bovengenoemde keurmerk niet van toepassing.

De monsterneming van asbest in grond met meer dan 50 volume % bodemvreemd materiaal, onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat zijn uitgevoerd conform NEN 5897. Deze norm maakt geen onderdeel uit van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Protocol 2018 is dan voor dit onderdeel niet meer van toepassing.

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.



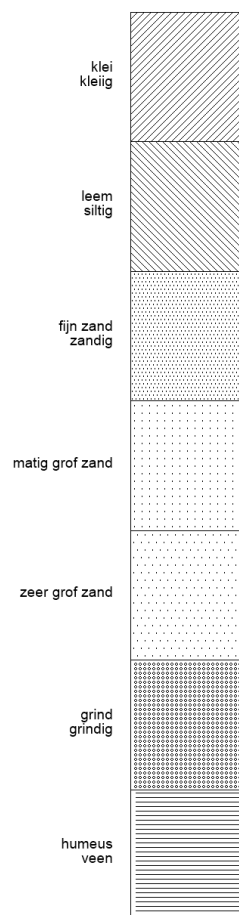
Bijlage 4

Boorprofielen

Legenda boorprofielen

1

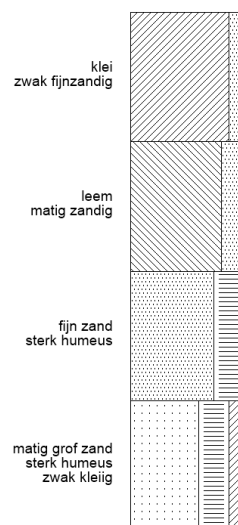
01-01-2013



Tauw bv

2

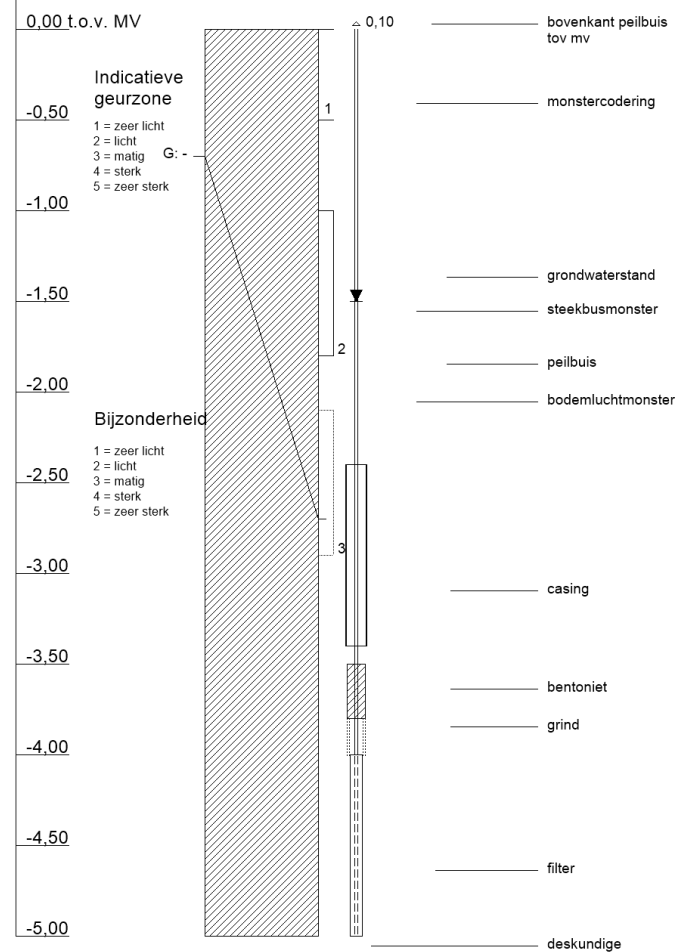
01-01-2013

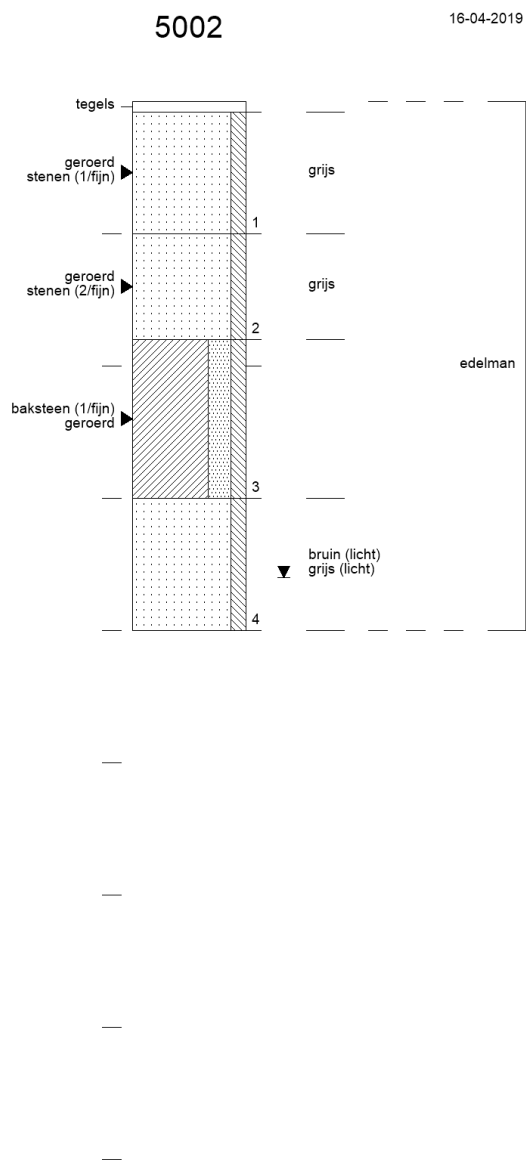
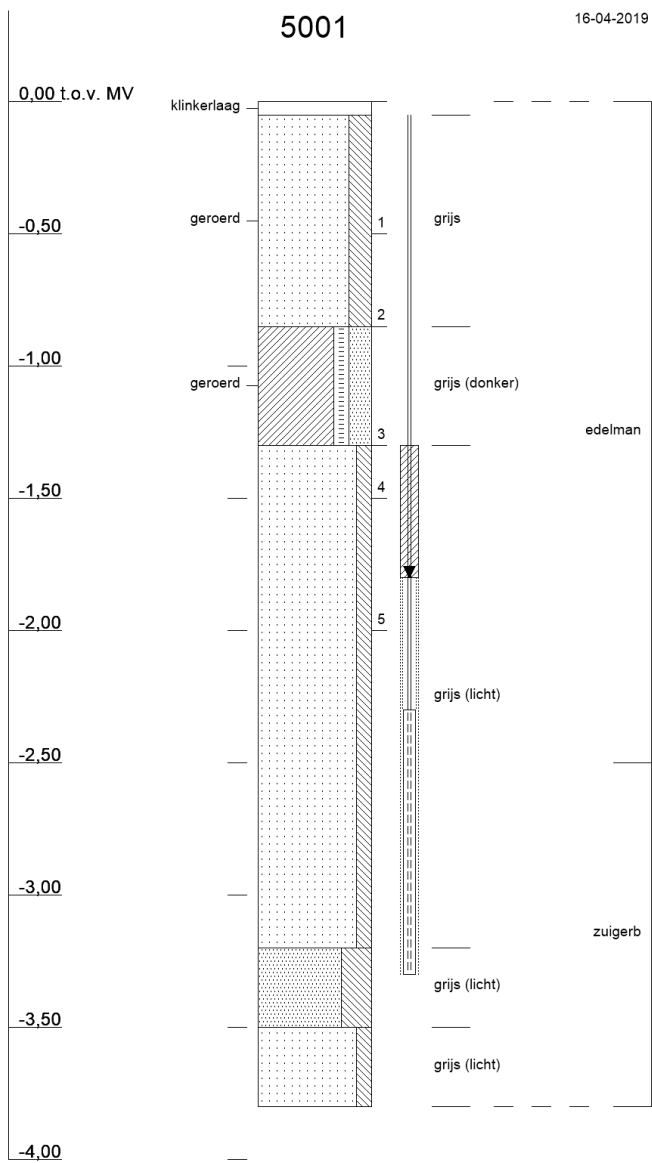


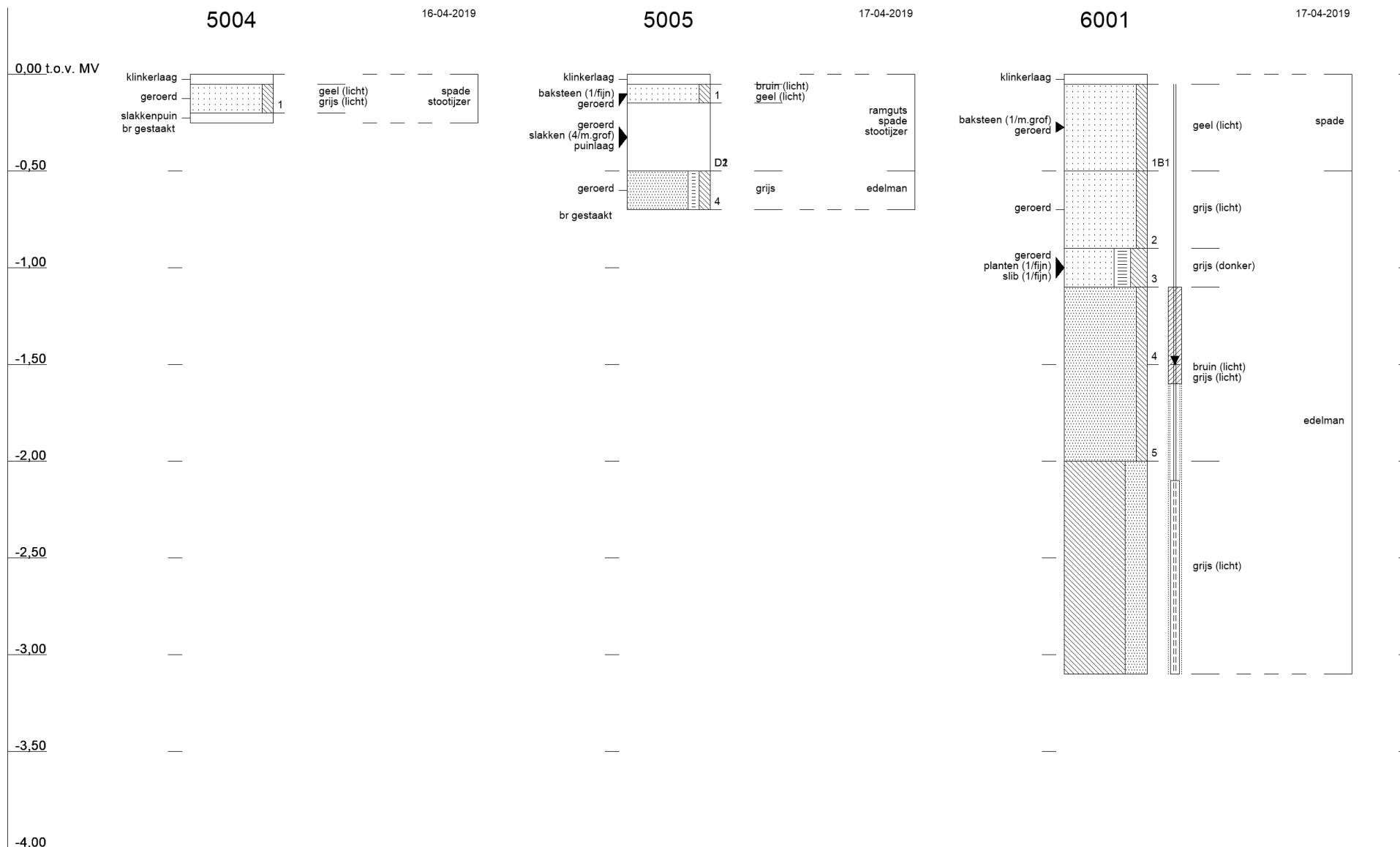
Tauw bv

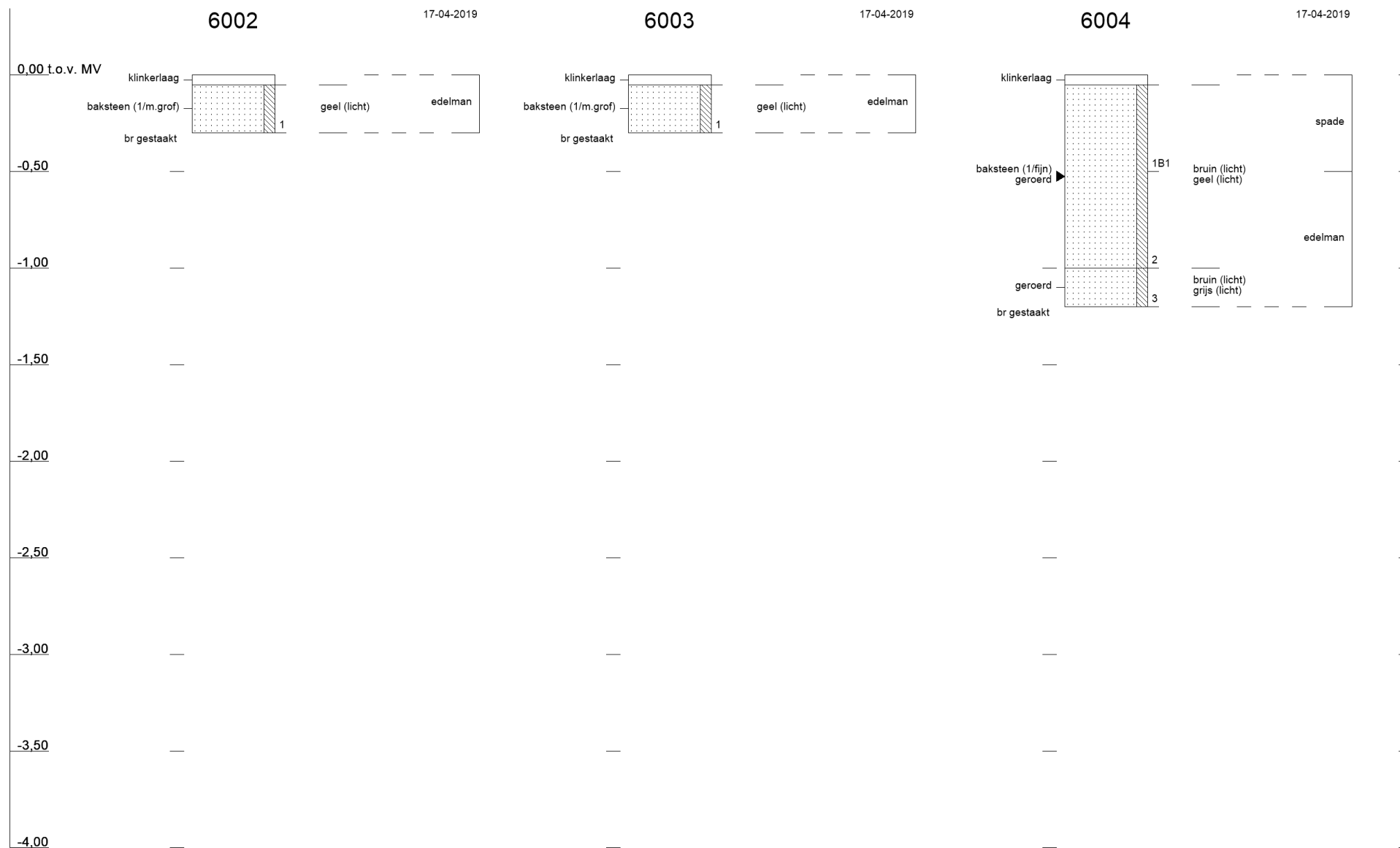
3

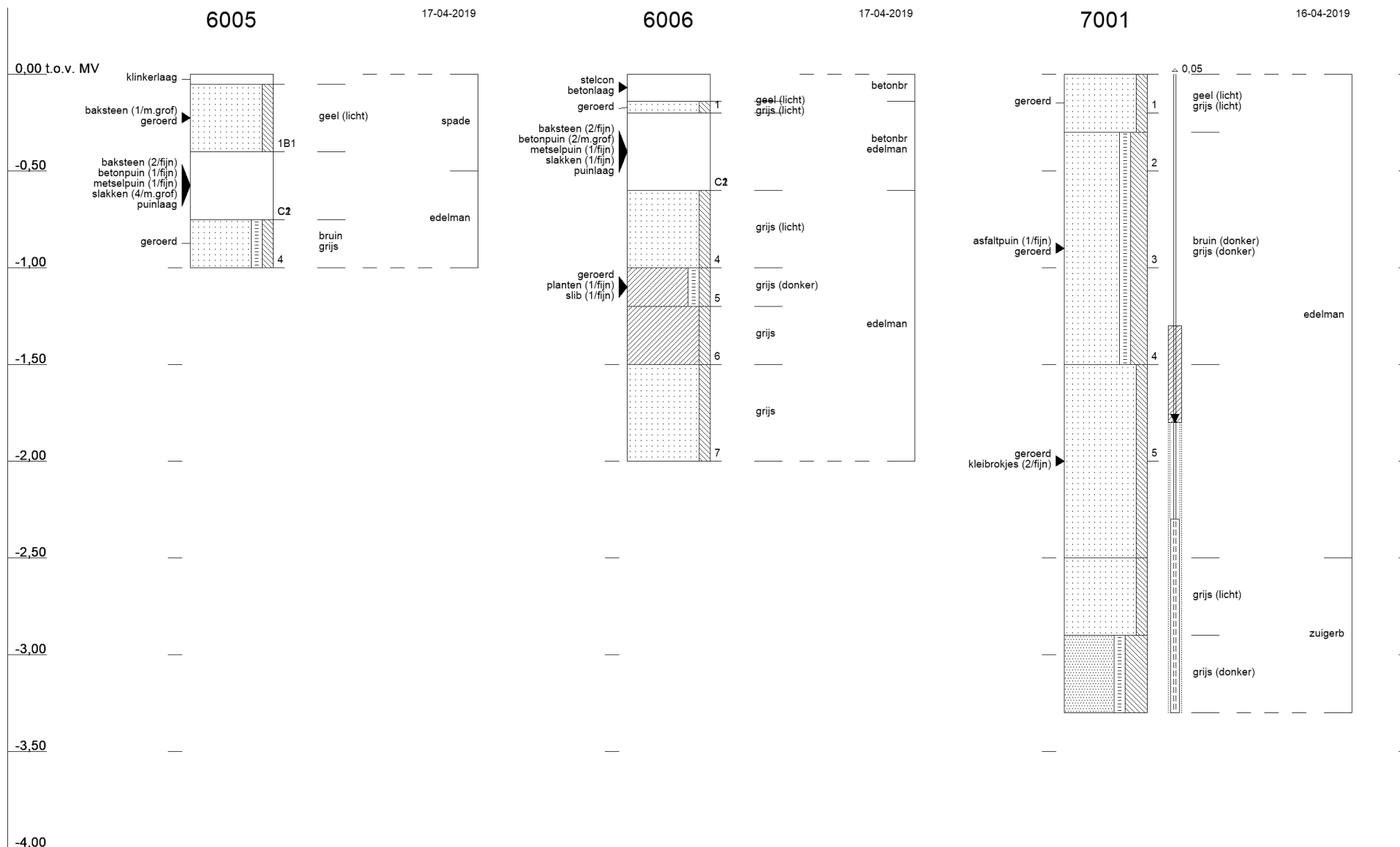
01-01-2013

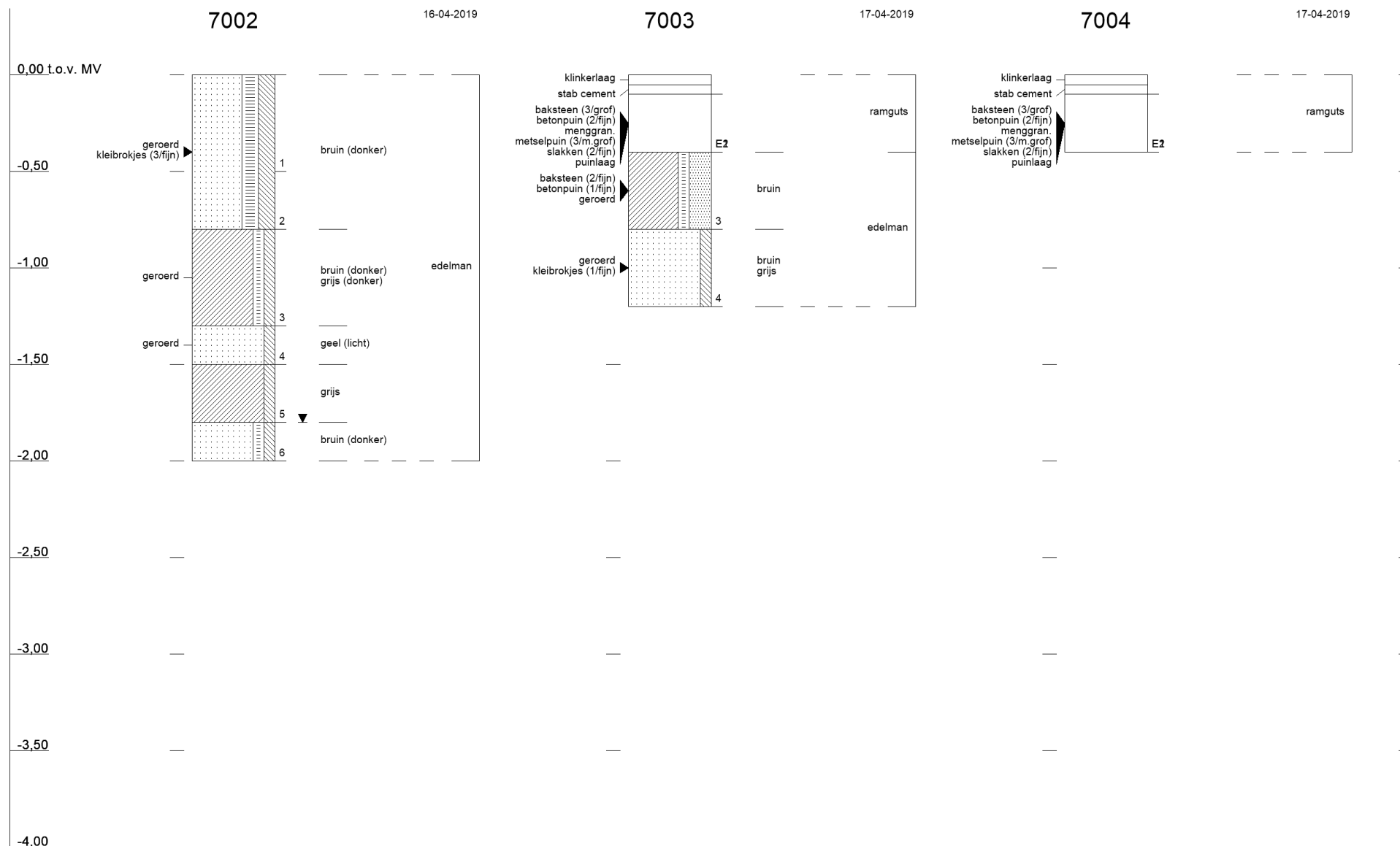


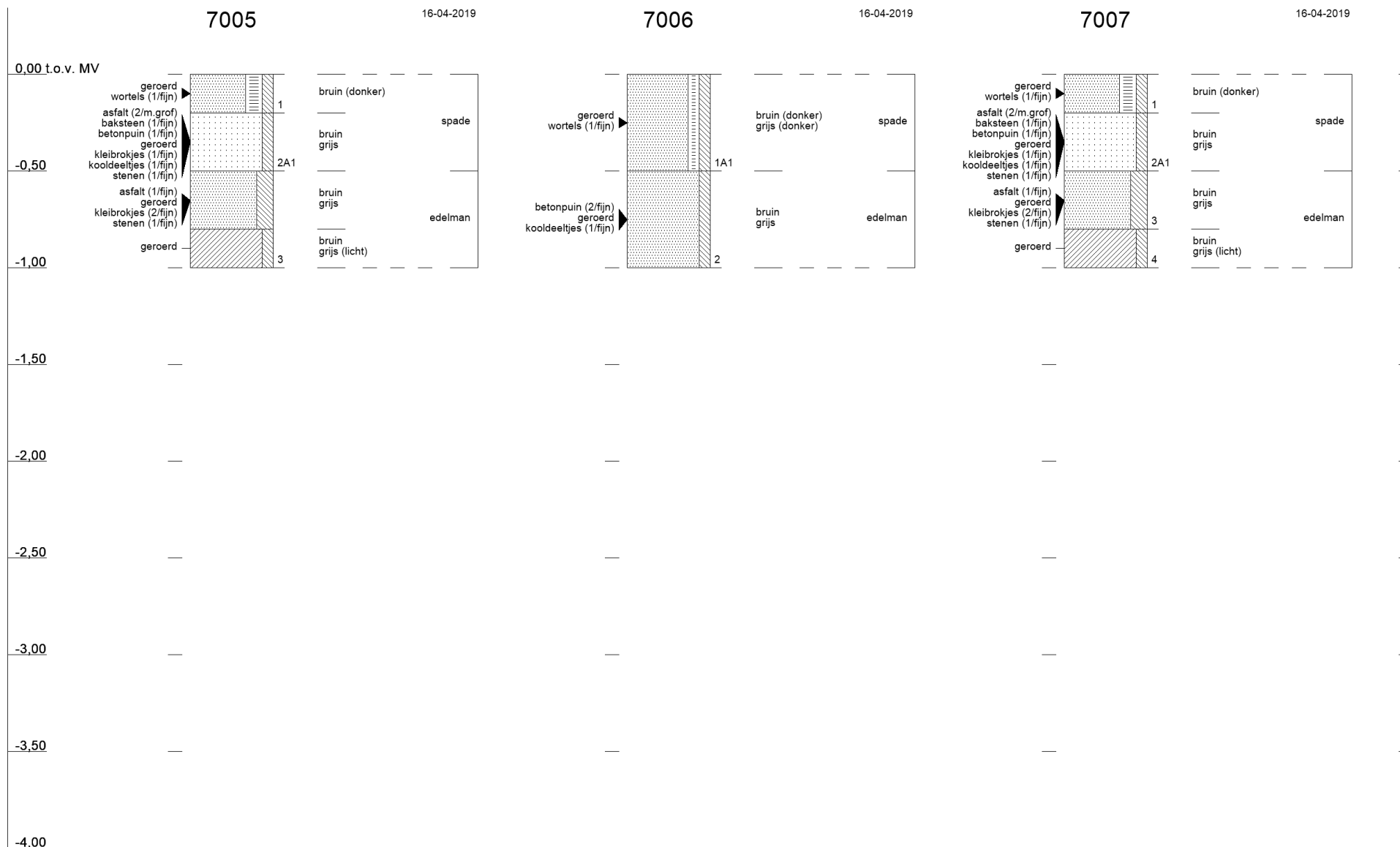


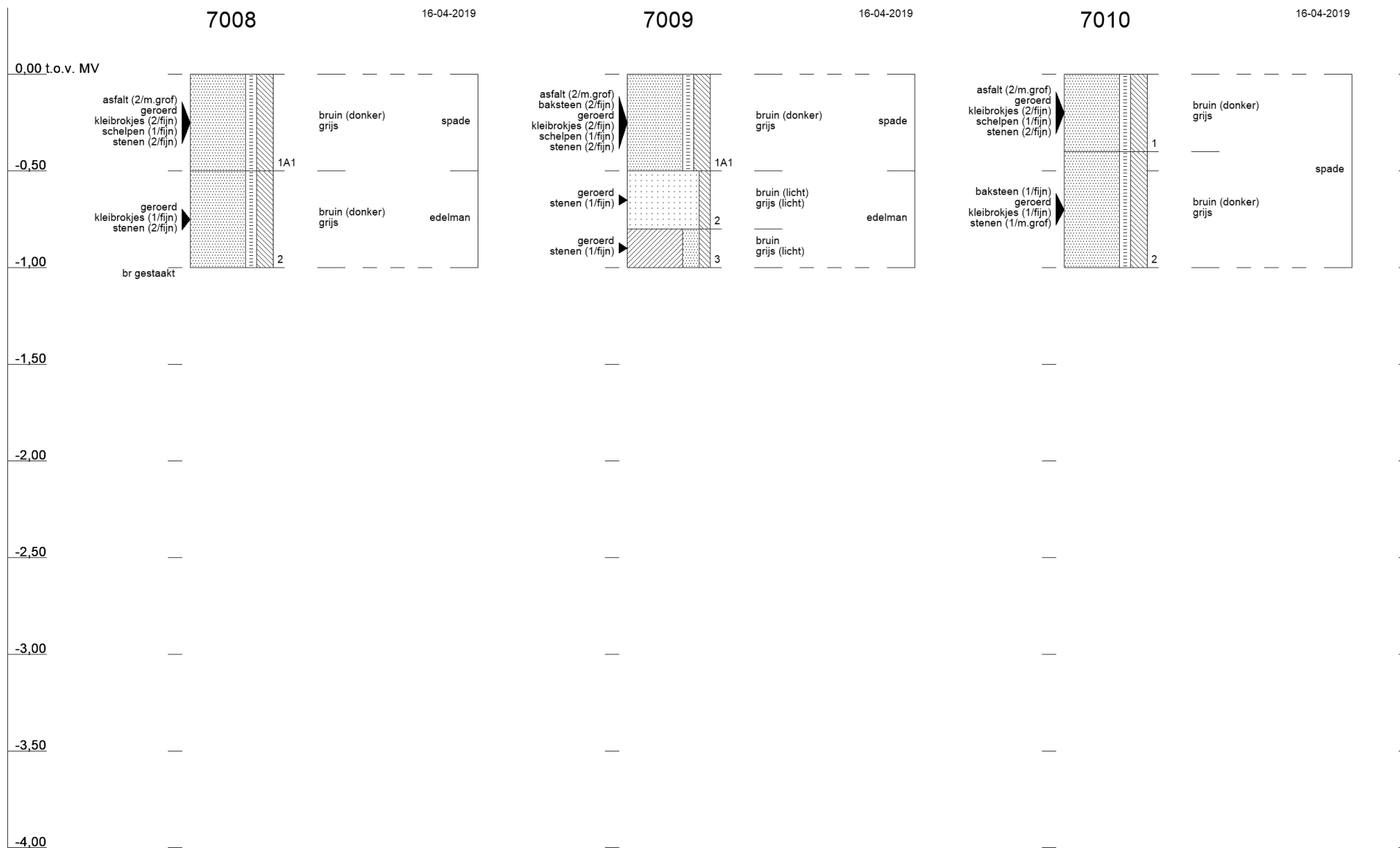


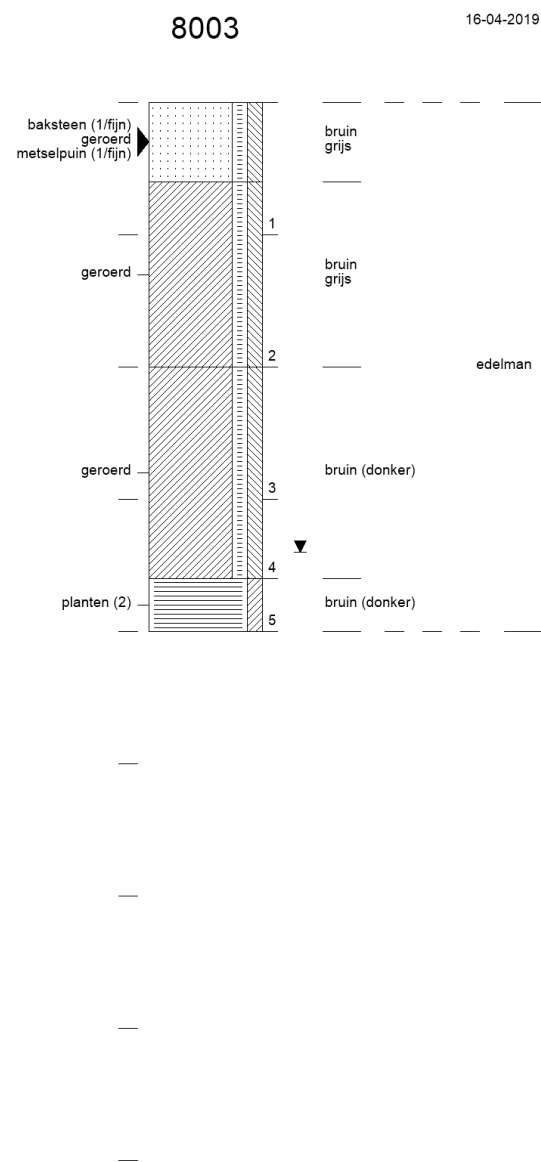
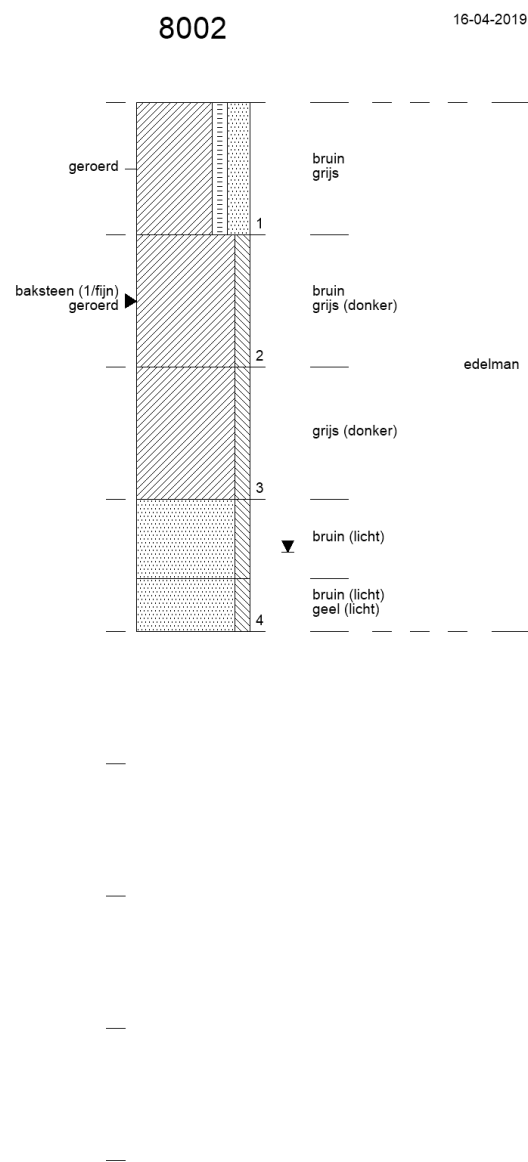
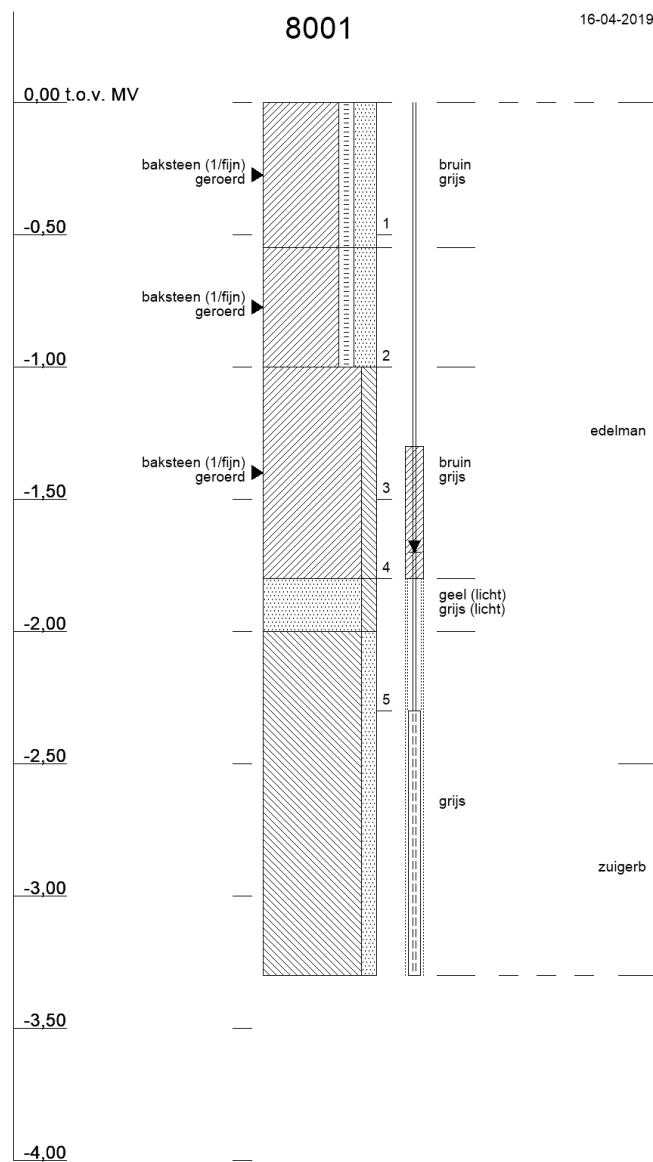


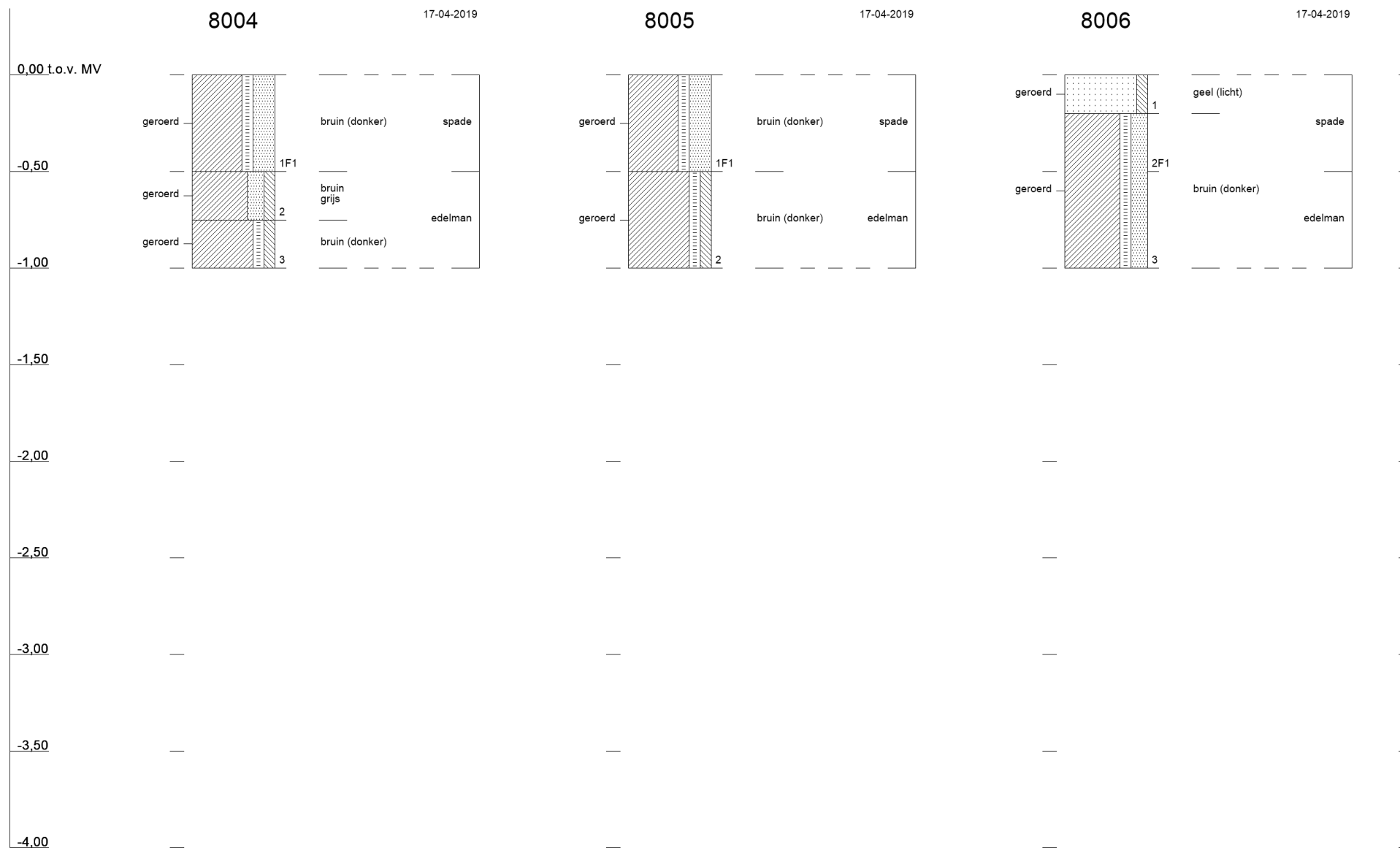


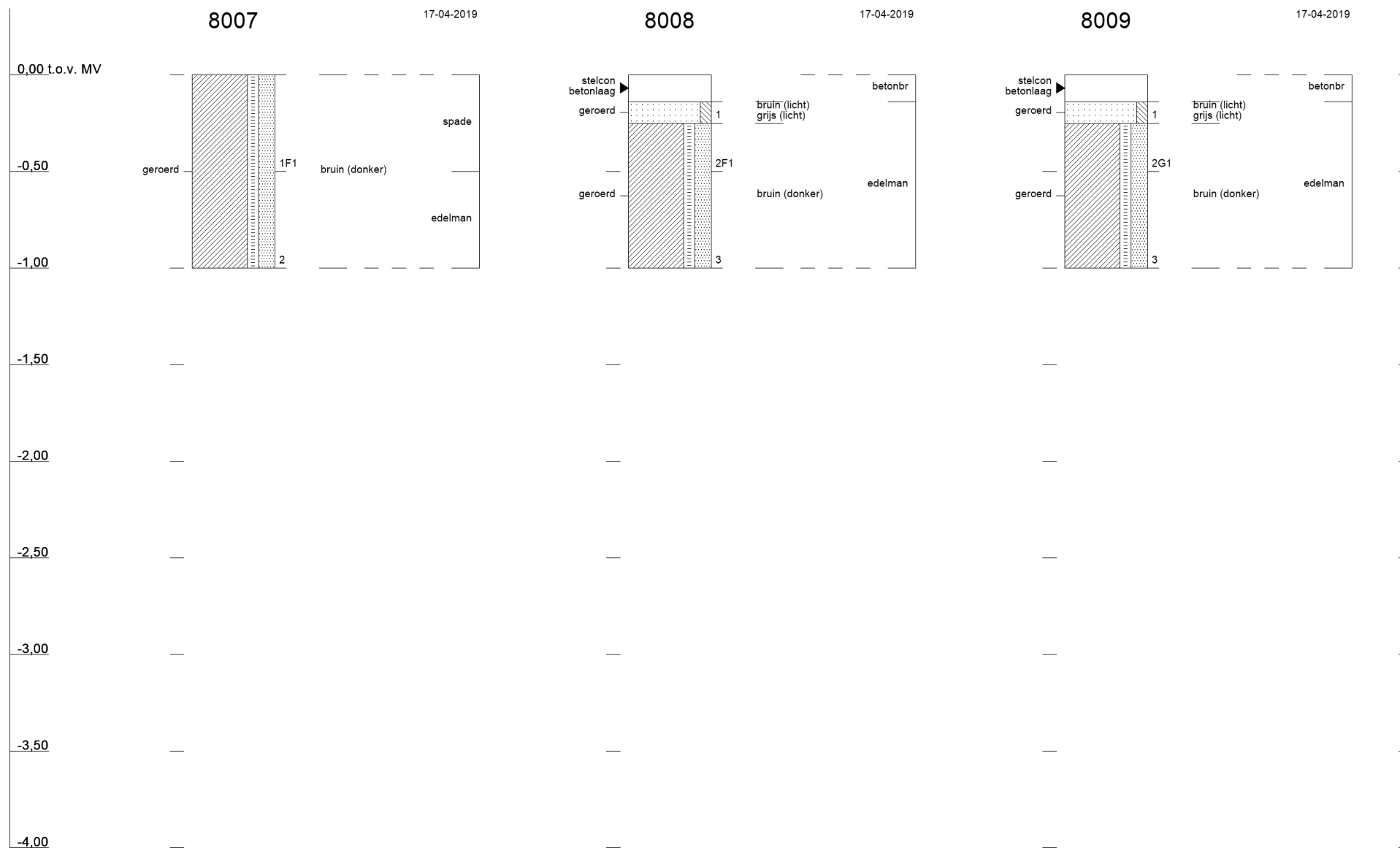


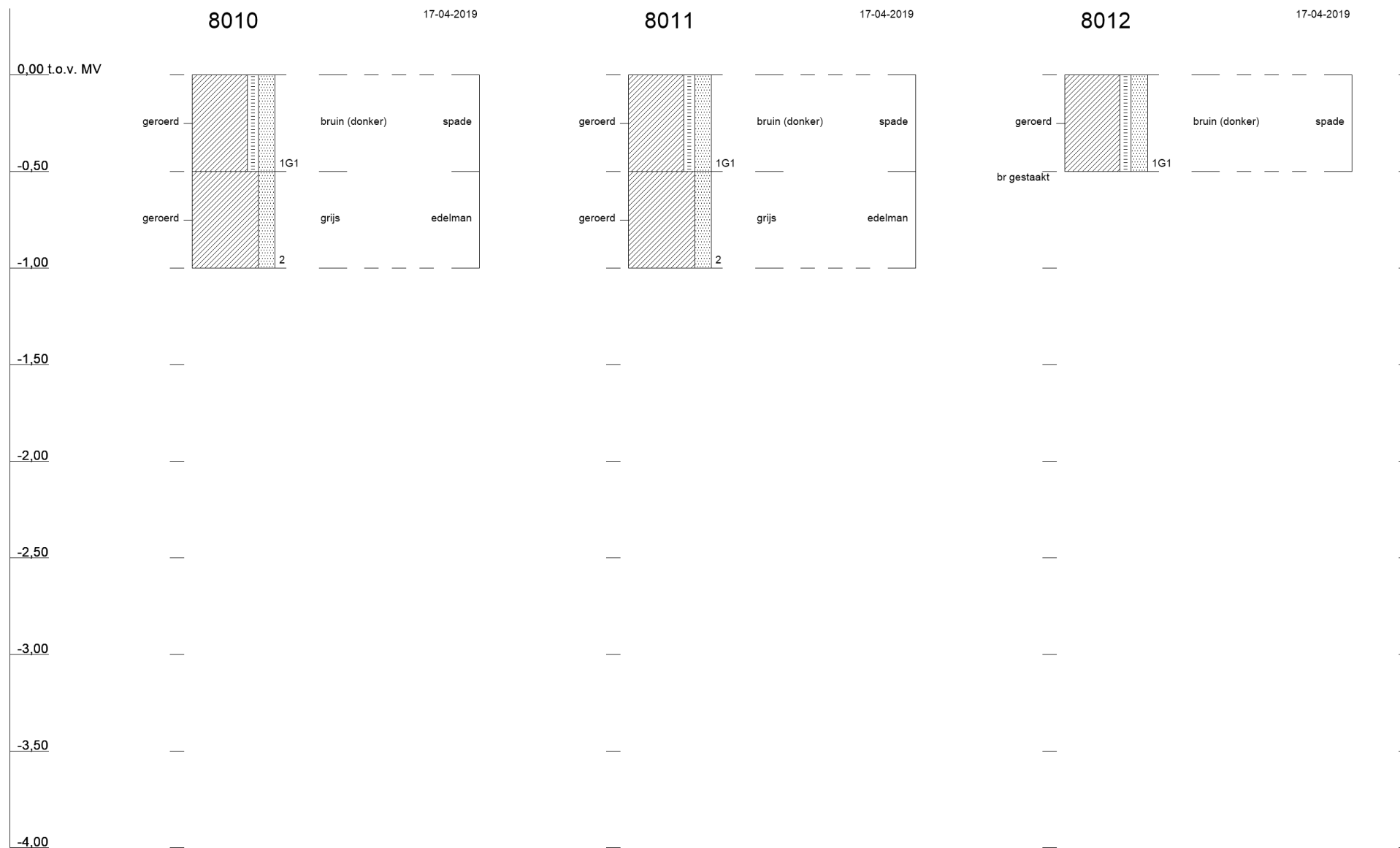


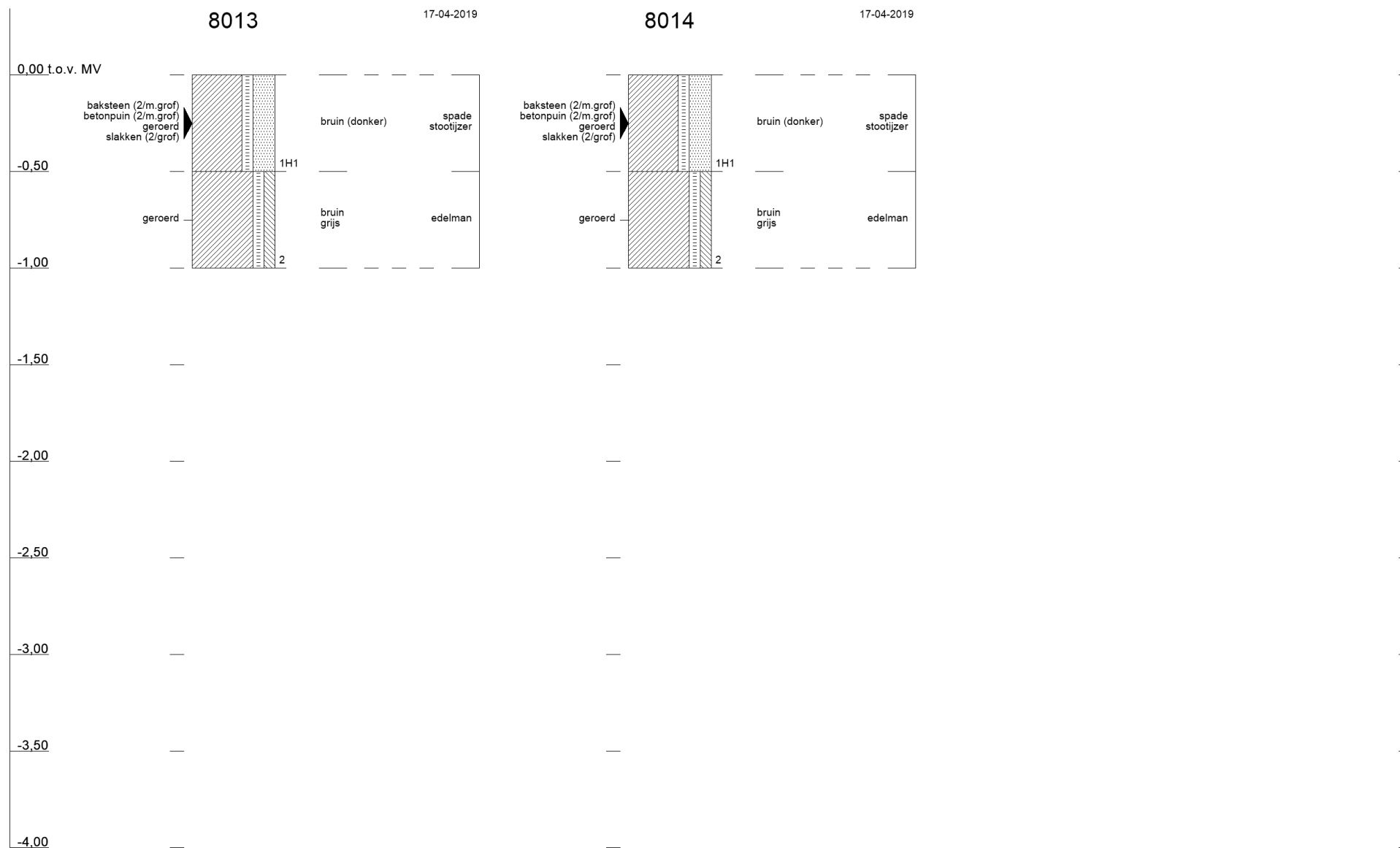














Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁸
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁹

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
$\leq AW/S$ -waarde (of $<$ rapportagegrens)	-	-
$> AW/S$ -waarde $\leq T$ -waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$> T$ -waarde $\leq I$ -waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
$> I$ -waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

⁸ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁹ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)



Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G¹⁰ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa¹¹-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

Asbest

De toetsing van asbest voor grond is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. Wanneer het indicatieve gehalte lager is van 0,5 * de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

Toetsingskader bouwstoffen

De puinmonsters zijn indicatief getoetst aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden zoals opgenomen in Bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

¹⁰ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

¹¹ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl



B5.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)

Lutum: 25 %

Organisch stof :10 %

	SRC gr	gAW	T	I
barium (Ba)	9340	-	463	925
cadmium (Cd)	28	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	43	15	103	190
koper (Cu)	8600	40	115	190
kwik (Hg)	210	0,15	18,1	36
lood (Pb)	622	50	290	530
molybdeen (Mo)	1310	1,5	96	190
nikkel (Ni)	1470	35	68	100
zink (Zn)	46100	140	430	720
benzeen	1,1	0,2	0,7	1,1
ethylbenzeen	111	0,2	55	110
tolueen	32	0,2	16,1	32
xylenen (som)	156	0,45	8,7	17
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
Asbest > totaal	-	-	50	100
minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000
naftaleen	870	-	-	-
fenantreen	23000	-	-	-
antraceen	25500	-	-	-
fluorantheen	30300	-	-	-
chryseen	32000	-	-	-
benzo(a)antraceen	3000	-	-	-
benzo(a)pyreen	280	-	-	-
benzo(k)fluorantheen	3200	-	-	-
indeno(1,2,3cd)pyreen	3200	-	-	-
benzo(ghi)peryleen	19200	-	-	-
PCB-28	0,69	-	-	-
PCB-52	0,28	-	-	-
PCB-101	0,61	-	-	-
PCB-118	1,9	-	-	-
PCB-138	0,32	-	-	-
PCB-153	0,46	-	-	-
PCB-180	0,17	-	-	-
ijzer (Fe)	-	-	-	-
droge stof (Ds)	-	-	-	-



SRC gr: Serious Risk Concentration voor grond
gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)				
	SRC gw	So	To	Io
barium (Ba)	3740	50	337,5	625
cadmium (Cd)	11	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	361	20	60	100
koper (Cu)	4060	15	45	75
kwik (Hg)	28	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	17	15	45	75
molybdeen (Mo)	32500	5	153	300
nikkel (Ni)	735	15	45	75
zink (Zn)	17700	65	432,5	800
benzeen	251	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	5570	4	77	150
tolueen	4360	7	504	1000
xylenen (som)	10100	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	21200	6	153	300
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	-	-	75	150
naftaleen	15600	0,01	35,01	70
fenantreen	850	0,003	2,502	5
antraceen	71	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	201	0,003	0,501	1
chryseen	1,8	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	12	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	0,84	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	0,48	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,26	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	0,19	0,0003	0,0252	0,05
vinylchloride	0,4	0,01	2,51	5
dichloormethaan	55800	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	3140	7	204	400
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
dichloorethenen (som)	-	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130
trichlooretheen (tri)	1500	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	190	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	560	0,01	20,01	40
minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)

SRC gw: Serious Risk Concentration voor grondwater

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247



B5.3 Toetsingswaarden bouwstoffen

Stof	Maximale emissiewaarde niet vormgegeven bouwstof (mg/kg d.s.)	Maximale emissiewaarde IBC bouwstof (mg/kg d.s.)
antimoon (Sb)	0,32	0,7
arseen (As)	0,9	2
barium (Ba)	22	100
cadmium (Cd)	0,04	0,06
chromium (Cr)	0,63	7
kobalt (Co)	0,54	2,4
koper (Cu)	0,9	10
kwik (Hg)	0,02	0,08
lood (Pb)	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	1	15
nikkel (Ni)	0,44	2,1
seleen (Se)	0,15	3
tin (Sn)	0,4	2,3
vanadium (V)	1,8	20
zink (Zn)	4,5	14
bromide (Br)	20	34
chloride (Cl)	616	8.800
fluoride (F)	55	1.500
sulfaat (SO4)	2.430	20.000

Stof	Maximale samenstellingswaarde bouwstof (mg/kg d.s.)
PAK(10)	50
Minerale olie	500
PCB (7)	0,5
Asbest	100



B5.4 Toetsingskader PFOA, FRD en overige PFAS

Voor PFOA, FRD en overige PFAS-verbindingen is (nog) geen landelijk/regionaal toetsingskader (vastgesteld normenstelsel) beschikbaar. Hierdoor kan er niet worden teruggevallen op landelijke/regionale regelgeving om vast te stellen of ontgraven grond mag worden hergebruikt of dat een bodemsanering noodzakelijk is.

Om in diverse situaties en kaders (Wet bodembescherming, Wet milieubeheer en Besluit bodemkwaliteit) en voor de verschillende stoffen over het juiste toetsingskader te beschikken, zijn eenduidige afspraken noodzakelijk totdat een formeel toetsingskader is vastgelegd (landelijk en/of regionaal/lokaal).



Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	MM01	MM02	MM03	M04	MM05
Diepte (m -mv)	0-2	0,85-1,5	0,05-1,1	1-1,2	0,2-1
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	83,6		64,8		< 46,7		32,6		64,7	
cadmium (Cd)	< 0,238	-	< 0,195	-	< 0,236	-	< 0,194	-	<0,221	-
kobalt (Co)	< 6,72	-	12,3	-	< 6,46	-	7,52	-	< 5,34	-
koper (Cu)	< 7,02	-	11,1	-	< 6,93	-	12	-	9,19	-
kwik (Hg)	<0,0496	-	<0,0429	-	<0,0492	-	<0,0405	-	<0,0473	-
lood (Pb)	< 10,8	-	22	-	< 10,8	-	18,5	-	16	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 7,6	-	25,8	-	< 7,37	-	23,5	-	15,6	-
zink (Zn)	< 31,8	-	75,4	-	< 31,2	-	58	-	51,5	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,368	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	0,662	-
-------------------	-------	---	--------	---	--------	---	--------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,0245	-	<0,0126	-	<0,0245	-	<0,0213	-	0,0257	+
-------------	---------	---	---------	---	---------	---	---------	---	--------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	410	+	< 62,8	-	< 123	-	< 107	-	3929	++
-------------------------	-----	---	--------	---	-------	---	-------	---	------	----

Niet in STI-lijst van de Wbb

chloride	22		25		16		23		23	
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	Toepasbaar als klasse Industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet toepasbaar	
Conclusie STI (BoToVa)		+		-		-		-		+



Monsteromschrijving	MM06	MM07	MM08	MM09	MM10
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,8-1,8	0-1	0-0,5	0,5-1,5
Lutum (%)	25	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	59,4		36,4		169		< 31,9		< 27,5	
cadmium (Cd)	<0,209	-	< 0,19	-	<0,231	-	<0,218	-	<0,211	-
kobalt (Co)	< 5,14	-	6,66	-	10,2	-	< 4,58	-	9,11	-
koper (Cu)	12	-	8,69	-	13,2	-	9,6	-	11,9	-
kwik (Hg)	<0,0465	-	<0,0402	-	<0,0481	-	<0,046	-	0,118	-
lood (Pb)	22,7	-	25,5	-	22,4	-	18,4	-	21,8	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	2,5	+	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	13,1	-	15,6	-	54,4	+	10,1	-	15,2	-
zink (Zn)	83,2	-	54,5	-	83,1	-	51,3	-	57,2	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	2,02	+	2,73	+	0,478	-	0,574	-	< 0,35	-
-------------------	------	---	------	---	-------	---	-------	---	--------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,0123	-	<0,0169	-	<0,0245	-	<0,0204	-	<0,0196	-
-------------	---------	---	---------	---	---------	---	---------	---	---------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	1175	+	483	+	230	+	< 102	-	< 98	-
-------------------------	------	---	-----	---	-----	---	-------	---	------	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

chloride	8,9		58		23		32		22	
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	Niet toepasbaar		Toepasbaar als klasse Industrie		Toepasbaar als klasse Industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Conclusie STI (BoToVa)		+		+		+		-		-

(7): heeft andere normwaarde



Uitsplitsing MM05 (minerale olie > Tussenwaarde)

Monsteromschrijving	7005	7006	7007
Diepte (m -mv)	0,2-0,5	0,5-1	0,2-0,5
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	4762 ++	2147 +	2731 ++
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
Conclusie STI (BoToVa)	+	+	+

B6.2 Grond CROW 400

Monsteromschrijving	MM01		MM02		MM03		M04		MM05	
Diepte (m -mv)	0-2		0,85-1,5		0,05-1,1		1-1,2		0,2-1	
Ventilatie	Goed		Goed		Goed		Goed		Goed	
Lutum (%)	25		25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN										
barium (Ba)	83,6	Geen Klasse	64,8	Geen Klasse	< 46,7	Geen Klasse	32,6	Geen Klasse	64,7	Geen Klasse
cadmium (Cd)	< 0,238	Geen Klasse	< 0,195	Geen Klasse	< 0,236	Geen Klasse	< 0,194	Geen Klasse	< 0,221	Geen Klasse
kobalt (Co)	< 6,72	Geen Klasse	12,3	Geen Klasse	< 6,46	Geen Klasse	7,52	Geen Klasse	< 5,34	Geen Klasse
koper (Cu)	< 7,02	Geen Klasse	11,1	Geen Klasse	< 6,93	Geen Klasse	12	Geen Klasse	9,19	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,0496	Geen Klasse	< 0,0429	Geen Klasse	< 0,0492	Geen Klasse	< 0,0405	Geen Klasse	< 0,0473	Geen Klasse
lood (Pb)	< 10,8	Geen Klasse	22	Geen Klasse	< 10,8	Geen Klasse	18,5	Geen Klasse	16	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse

nikkel (Ni)	< 7,6	Geen Klasse	25,8	Geen Klasse	< 7,37	Geen Klasse	23,5	Geen Klasse	15,6	Geen Klasse
zink (Zn)	< 31,8	Geen Klasse	75,4	Geen Klasse	< 31,2	Geen Klasse	58	Geen Klasse	51,5	Geen Klasse

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	410	Geen Klasse	< 62,8	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse	< 107	Geen Klasse	3929	Oranje V
-------------------------	-----	-------------	--------	-------------	-------	-------------	-------	-------------	------	----------

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fenantreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,064	Geen Klasse
antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,12	Geen Klasse
chryseen	0,053	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,073	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,072	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,073	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse

indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,067	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,088	Geen Klasse
PCB-28	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00179	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00304	Geen Klasse	0,00964	Geen Klasse
PCB-52	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00179	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00304	Geen Klasse	0,00357	Geen Klasse
PCB-101	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00179	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00304	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse
PCB-118	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00179	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00304	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse
PCB-138	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00179	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00304	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse
PCB-153	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00179	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00304	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse
PCB-180	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00179	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00304	Geen Klasse	< 0,0025	Geen Klasse
Conclusie (BoToVa)		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Oranje V

Monsteromschrijving	MM06		MM07		MM08		MM09		MM10	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0,8-1,8		0-1		0-0,5		0,5-1,5	
Ventilatie	Goed		Goed		Goed		Goed		Goed	
Lutum (%)	25		25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN										
barium (Ba)	59,4	Geen Klasse	36,4	Geen Klasse	169	Geen Klasse	< 31,9	Geen Klasse	< 27,5	Geen Klasse
cadmium (Cd)	< 0,209	Geen Klasse	< 0,19	Geen Klasse	< 0,231	Geen Klasse	< 0,218	Geen Klasse	< 0,211	Geen Klasse
kobalt (Co)	< 5,14	Geen Klasse	6,66	Geen Klasse	10,2	Geen Klasse	< 4,58	Geen Klasse	9,11	Geen Klasse
koper (Cu)	12	Geen Klasse	8,69	Geen Klasse	13,2	Geen Klasse	9,6	Geen Klasse	11,9	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,0465	Geen Klasse	< 0,0402	Geen Klasse	< 0,0481	Geen Klasse	< 0,046	Geen Klasse	0,118	Geen Klasse
lood (Pb)	22,7	Geen Klasse	25,5	Geen Klasse	22,4	Geen Klasse	18,4	Geen Klasse	21,8	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	2,5	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse
nikkel (Ni)	13,1	Geen Klasse	15,6	Geen Klasse	54,4	Geen Klasse	10,1	Geen Klasse	15,2	Geen Klasse

zink (Zn)	83,2	Geen Klasse	54,5	Geen Klasse	83,1	Geen Klasse	51,3	Geen Klasse	57,2	Geen Klasse
-----------	------	-------------	------	-------------	------	-------------	------	-------------	------	-------------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	1175	Geen Klasse	483	Geen Klasse	230	Geen Klasse	< 102	Geen Klasse	< 98	Geen Klasse
-------------------------	------	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-------	-------------	------	-------------

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fenantreen	0,16	Geen Klasse	0,59	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,069	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
antraceen	0,065	Geen Klasse	0,19	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fluorantheen	0,49	Geen Klasse	0,66	Geen Klasse	0,1	Geen Klasse	0,13	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
chryseen	0,29	Geen Klasse	0,28	Geen Klasse	0,065	Geen Klasse	0,066	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	0,27	Geen Klasse	0,32	Geen Klasse	0,068	Geen Klasse	0,071	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	0,24	Geen Klasse	0,24	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,063	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	0,12	Geen Klasse	0,12	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,18	Geen Klasse	0,14	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse



benzo(ghi)peryleen	0,17	Geen Klasse	0,15	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
PCB-28	< 0,00175	Geen Klasse	< 0,00241	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00292	Geen Klasse	< 0,0028	Geen Klasse
PCB-52	< 0,00175	Geen Klasse	< 0,00241	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00292	Geen Klasse	< 0,0028	Geen Klasse
PCB-101	< 0,00175	Geen Klasse	< 0,00241	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00292	Geen Klasse	< 0,0028	Geen Klasse
PCB-118	< 0,00175	Geen Klasse	< 0,00241	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00292	Geen Klasse	< 0,0028	Geen Klasse
PCB-138	< 0,00175	Geen Klasse	< 0,00241	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00292	Geen Klasse	< 0,0028	Geen Klasse
PCB-153	< 0,00175	Geen Klasse	< 0,00241	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00292	Geen Klasse	< 0,0028	Geen Klasse
PCB-180	< 0,00175	Geen Klasse	< 0,00241	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,00292	Geen Klasse	< 0,0028	Geen Klasse
Conclusie (BoToVa)		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse



Monsteromschrijving	7005		7006		7007	
Diepte (m -mv)	0,2-0,5		0,5-1		0,2-0,5	
Ventilatie	Goed		Goed		Goed	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	4762	Oranje V	2147	Geen Klasse	2731	Oranje V
Conclusie (BoToVa)		Oranje V		Geen Klasse		Oranje V



B6.3 Grondwater

Peilbuis	Pb 5001	Pb 6001	Pb 7001	Pb 8001
Filterdiepte (m -mv)	2,3-3,3	2,1-3,1	2,3-3,3	2,3-3,3
Eenheid	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l

METALEN

barium (Ba)	< 20	-	< 20	-	36	-	60	+
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	1,7	+	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-	< 2	-	15	-	2,7	-
koper (Cu)	4,1	-	< 2	-	11	-	3,6	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	3,4	-	< 2	-	59	++	< 2	-
lood (Pb) herbemonstering 7001					<2	-		
molybdeen (Mo)	4	-	3	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	4	-	< 3	-	44	+	5,2	-
zink (Zn)	< 10	-	23	-	260	+	190	+

ANORGANISCHE VERBINDINGEN

chloride (mg/l)	17		140		32		88	
-----------------	----	--	-----	--	----	--	----	--

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
-----------	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloorethenen (som)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-



trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-
-------------------------	------	---	------	---	------	---	------	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

Perfluorbutaanzuur (PFBA) C4					< 0,02			
Perfluorpentaanzuur (PFPeA) C5					< 0,02			
Perfluorhexaanzuur (PFHxA) C6					< 0,02			
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) C7					< 0,02			
Perfluoroctaanzuur (PFOA) C8					< 0,02			
Perfluornonaanzuur (PFNA) C9					< 0,02			
Perfluordecaanzuur (PFDA) C10					< 0,02			
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) C11					< 0,02			
Perfluordodecaanzuur (PFDoA) C12					< 0,02			
Perfluortridecaanzuur (PFTrA) C13					< 0,02			
Perfluortetradecaanzuur (PFTeA) C14					< 0,02			
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) C16					< 0,02			
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) C18					< 0,02			
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS) C4					< 0,02			
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS) C5					< 0,02			
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS) C6					< 0,02			
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS) C7					< 0,02			
Perfluoroctaansulfonaat (PFOS) C8					< 0,02			
Perfluordecaansulfonaat (PFDS) C10					< 0,02			
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)					< 0,05			
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS)					< 0,05			



8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)					< 0,1			
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)					< 0,05			
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)					< 0,02			
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpA)					< 0,5			
2H,2H,3H,3H- Perfluorundecaanzuur (H4PFUnA)					< 0,05			
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur					< 0,05			
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)					< 0,1			
9Cl-PF3ONS (F-53B)					< 0,02			
ADONA					< 0,02			
N-ethyl perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)					< 0,05			
Perfluorooctaansulfonylamide(N- ethyl)acetaat					< 0,02			
N- methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)					< 0,02			
N- methylperfluorooctaansulfonamide acetaat					< 0,1			
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (3,7-DMPFOA)					< 0,5			
Perfluorbutaansulfonamide (PFBSA)					< 0,02			
N- methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)					< 0,05			
Perfluorbutaansulfonylamide(N- methyl) acetaat					< 0,02			
Conclusie (BoToVa)		-		-		+		+

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

(11): Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

(14): Streefwaarde ontbreekt

B6.4 Grondwater CROW 400

Peilbuis	Pb 5001		Pb 6001		Pb 7001		Pb 8001 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,3-3,3		2,1-3,1		2,3-3,3		2,3-3,3	
Eenheid	ug/l		ug/l		ug/l		ug/l	
METALEN								
barium (Ba)	< 20	Geen Klasse	< 20	Geen Klasse	36	Geen Klasse	60	Geen Klasse
cadmium (Cd)	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	1,7	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse
kobalt (Co)	< 2	Geen Klasse	< 2	Geen Klasse	15	Geen Klasse	2,7	Geen Klasse
koper (Cu)	4,1	Geen Klasse	< 2	Geen Klasse	11	Geen Klasse	3,6	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,05	Geen Klasse	< 0,05	Geen Klasse	< 0,05	Geen Klasse	< 0,05	Geen Klasse
lood (Pb)	3,4	Geen Klasse	< 2	Geen Klasse	59	Rood NV	< 2	Geen Klasse
lood (Pb) herbemonstering 7001					< 2	Geen Klasse		
molybdeen (Mo)	4	Geen Klasse	3	Geen Klasse	< 2	Geen Klasse	< 2	Geen Klasse
nikkel (Ni)	4	Geen Klasse	< 3	Geen Klasse	44	Geen Klasse	5,2	Geen Klasse
zink (Zn)	< 10	Geen Klasse	23	Geen Klasse	260	Geen Klasse	190	Geen Klasse
AROMATISCHE VERBINDINGEN								
benzeen	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse
ethylbenzeen	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse
tolueen	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse
xylenen (som)	< 0,21	Geen Klasse	< 0,21	Geen Klasse	< 0,21	Geen Klasse	< 0,21	Geen Klasse
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	< 0,02	Geen Klasse	< 0,02	Geen Klasse	< 0,02	Geen Klasse	< 0,02	Geen Klasse
-----------	--------	-------------	--------	-------------	--------	-------------	--------	-------------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse
dichloormethaan	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse
1,1-dichloorethaan	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse
1,2-dichloorethaan	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse
1,1-dichlooretheen	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	Geen Klasse	< 0,14	Geen Klasse	< 0,14	Geen Klasse	< 0,14	Geen Klasse
dichloorpropanen (som)	0,42	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse	0,42	Geen Klasse
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse
trichlooretheen (tri)	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse	< 0,2	Geen Klasse
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse	< 0,1	Geen Klasse

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 50	Geen Klasse	< 50	Geen Klasse	< 50	Geen Klasse	< 50	Geen Klasse
-------------------------	------	-------------	------	-------------	------	-------------	------	-------------

pH (-)	7,76		8,4		6,59		6,22	
EC (µS/cm)	163		608		527		690	
Conclusie (BoToVa)		Geen Klasse		Geen Klasse		Rood NV		Geen Klasse



B6.5 Niet vormgegeven bouwstoffen

Monsteromschrijving	D2	C2	E2
Aard materiaal	Slakken	Baksteen-/beton- /metselpuin met slakken	Menggranulaat
Diepte	0,15-0,5	0,2-0,75	0,1-0,4
	Gehalte (mg/kg d.s.)	Gehalte (mg/kg d.s.)	Gehalte (mg/kg d.s.)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,05	toepasbaar	<0,05	toepasbaar	<0,05	toepasbaar
fenantreen	0,051	toepasbaar	0,058	toepasbaar	0,27	toepasbaar
antraceen	<0,05	toepasbaar	<0,05	toepasbaar	0,083	toepasbaar
fluorantheen	<0,05	toepasbaar	0,079	toepasbaar	0,78	toepasbaar
chryseen	<0,05	toepasbaar	0,08	toepasbaar	0,44	toepasbaar
benzo(a)antraceen	<0,05	toepasbaar	0,06	toepasbaar	0,4	toepasbaar
benzo(a)pyreen	<0,05	toepasbaar	0,061	toepasbaar	0,33	toepasbaar
benzo(k)fluorantheen	<0,05	toepasbaar	<0,05	toepasbaar	0,21	toepasbaar
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,05	toepasbaar	0,059	toepasbaar	0,29	toepasbaar
benzo(ghi)peryleen	0,063	toepasbaar	0,067	toepasbaar	0,23	toepasbaar
PAK (10 van VROM)	<0,5	toepasbaar	<0,5	toepasbaar	3	toepasbaar

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,007	toepasbaar	<0,007	toepasbaar	0,011	toepasbaar
-------------	--------	------------	--------	------------	-------	------------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<38	toepasbaar	<38	toepasbaar	210	toepasbaar
-------------------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------

NIET GECATEGORISEERDE STOFFEN

Arseen na LS10	<0,005	toepasbaar	<0,005	toepasbaar	0,0068	toepasbaar
Cadmium na LS10	<0,0004	toepasbaar	<0,0004	toepasbaar	<0,0004	toepasbaar
Chloride na LS10	71	toepasbaar	4,5	toepasbaar	310	toepasbaar
Chroom na LS10	0,015	toepasbaar	0,0089	toepasbaar	0,018	toepasbaar
Koper na LS10	0,022	toepasbaar	<0,02	toepasbaar	0,047	toepasbaar
Kwik na LS10	0,0003	toepasbaar	0,00041	toepasbaar	0,00044	toepasbaar
Lood na LS10	<0,005	toepasbaar	<0,005	toepasbaar	<0,005	toepasbaar
Nikkel na LS10	0,0054	toepasbaar	<0,004	toepasbaar	0,007	toepasbaar
Zink na LS10	<0,04	toepasbaar	<0,04	toepasbaar	<0,04	toepasbaar
antimoon na LS10	0,0046	toepasbaar	0,0077	toepasbaar	0,012	toepasbaar
barium na LS10	1,3	toepasbaar	0,23	toepasbaar	<0,2	toepasbaar
kobalt na LS10	<0,03	toepasbaar	<0,03	toepasbaar	<0,03	toepasbaar
molybdeen na LS10	0,051	toepasbaar	0,01	toepasbaar	0,0071	toepasbaar



seleen na LS10	0,019	toepasbaar	0,036	toepasbaar	0,0046	toepasbaar
tin na LS10	<0,03	toepasbaar	<0,03	toepasbaar	<0,03	toepasbaar
vanadium na LS10	0,33	toepasbaar	0,51	toepasbaar	2,6	IBC- bouwstof
fluoride na LS10	9,8	toepasbaar	19	toepasbaar	2,5	toepasbaar
bromide na LS10	<0,5	toepasbaar	<0,5	toepasbaar	<0,5	toepasbaar
sulfaat na LS10	460	toepasbaar	850	toepasbaar	300	toepasbaar
conclusie	Toepasbaar in cat. 'Niet vormgegeven bouwstoffen'		Toepasbaar in cat. 'Niet vormgegeven bouwstoffen'		Toepasbaar als IBC- bouwstof	



Tauw

Kenmerk

R018-1225829HJS-V01-kst-NL

Bijlage 7

Analysecertificaten

TAUW B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 01-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019058241/1
Uw project/verslagnummer	1225829
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadviesing
Uw ordernummer	407662
Monster(s) ontvangen	18-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas [REDACTED]
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1225829
Uw projectnaam Gerkesklooster, milieuadviesing
Uw ordernummer 407662

Certificaatnummer/Versie 2019058241/1
Startdatum 19-Apr-2019
Rapportagedatum 01-May-2019/13:38
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.3	78.9	88.6	79.5	88.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.9	<0.7	2.3	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	95.3	99.2	96.5	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	11.7	3.3	16.8	5.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	37	<20	24	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.2	<3.0	5.6	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.5	<5.0	8.8	5.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	16	<4.0	18	6.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	17	<10	15	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	49	<20	43	26
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.7	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.7	<5.0	<5.0	5.5	8.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.4	5.4	<5.0	<5.0	26
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	<11	<11	<11	420
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	<5.0	<5.0	6.7	400
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	<6.0	<6.0	<6.0	230
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	82	<35	<35	<35	1100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0027 ²⁾
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	16-Apr-2019 00:00	10680457
2	MM02	16-Apr-2019 00:00	10680458
3	MM03	17-Apr-2019 00:00	10680459
4	M04	17-Apr-2019 00:00	10680460
5	MM05	16-Apr-2019 00:00	10680461

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1225829
Uw projectnaam Gerkesklooster, milieuadviesing
Uw ordernummer 407662

Certificaatnummer/Versie 2019058241/1
Startdatum 19-Apr-2019
Rapportagedatum 01-May-2019/13:38
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0072
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.064
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.072
S Chryseen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	<0.050	0.073
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.073
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.088
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.067
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.67
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	22	25	16	23	23

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	16-Apr-2019 00:00	10680457
2	MM02	16-Apr-2019 00:00	10680458
3	MM03	17-Apr-2019 00:00	10680459
4	M04	17-Apr-2019 00:00	10680460
5	MM05	16-Apr-2019 00:00	10680461

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1225829
Uw projectnaam Gerkesklooster, milieuadviesing
Uw ordernummer 407662

Certificaatnummer/Versie 2019058241/1
Startdatum 19-Apr-2019
Rapportagedatum 01-May-2019/13:38
Bijlage A, B, C, D
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.1	81.1	86.4	81.8	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	2.9	2.0	2.4	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	96.0	97.7	97.1	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.0	17.0	4.8	7.6	9.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	27	59	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.0	3.8	<3.0	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.0	6.5	7.0	5.6	7.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.093
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0	12	23	5.1	8.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	21	15	13	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	41	40	28	34
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	10	5.9	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	57	21	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160	47	14	5.7	9.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	90	26	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	470	140	46	<35	<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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06	16-Apr-2019 00:00	10680462
7	MM07	16-Apr-2019 00:00	10680463
8	MM08	16-Apr-2019 00:00	10680464
9	MM09	17-Apr-2019 00:00	10680465
10	MM10	16-Apr-2019 00:00	10680466

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1225829
Uw projectnaam Gerkesklooster, milieuadviesing
Uw ordernummer 407662

Certificaatnummer/Versie 2019058241/1
Startdatum 19-Apr-2019
Rapportagedatum 01-May-2019/13:38
Bijlage A, B, C, D
Pagina 4/4

Monsternemer
Monstermatrix 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	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.59	<0.050	0.069	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.065	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.49	0.66	0.10	0.13	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.32	0.068	0.071	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.29	0.28	0.065	0.066	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.24	<0.050	0.063	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.15	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.0	2.7	0.48	0.58	0.35 ¹⁾
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	8.9	58	23	32	22

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06	16-Apr-2019 00:00	10680462
7	MM07	16-Apr-2019 00:00	10680463
8	MM08	16-Apr-2019 00:00	10680464
9	MM09	17-Apr-2019 00:00	10680465
10	MM10	16-Apr-2019 00:00	10680466

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019058241/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10680457	MM1-1	5001-1	0	50	0537442846	MM01
10680457	MM2-2	5001-5	150	200	0537442517	MM01
10680457	MM3-3	5002-1	4	50	0537442849	MM01
10680457	MM4-4	5002-2	50	90	0537442843	MM01
10680458	MM1-1	5001-3	85	130	0537442514	MM02
10680458	MM2-2	5002-3	100	150	0537442848	MM02
10680459	MM1-1	6001-1	5	50	0537442780	MM03
10680459	MM2-2	6001-3	90	110	0537442772	MM03
10680459	MM3-3	6004-1	5	50	0537442769	MM03
10680459	MM4-4	6006-4	60	100	0537442453	MM03
10680460	DM1	6006-5	100	120	0537442448	M04
10680461	MM2-1	7005-2	20	50	0537442805	MM05
10680461	MM4-2	7006-2	50	100	0537442808	MM05
10680461	MM6-3	7007-2	20	50	0537442834	MM05
10680462	MM1-1	7008-1	0	50	0537442889	MM06
10680462	MM4-2	7009-1	0	50	0537442893	MM06
10680462	MM6-3	7010-1	0	40	0537442810	MM06
10680463	MM1-1	7002-3	80	130	0537442879	MM07
10680463	MM4-2	7002-5	150	180	0537442883	MM07
10680463	MM6-3	7007-4	80	100	0537442890	MM07
10680463	MM8-4	7009-3	80	100	0537442806	MM07
10680464	MM1-1	8001-1	0	50	0537442499	MM08
10680464	MM2-2	8002-2	50	100	0537442842	MM08
10680464	MM3-3	8013-1	0	50	0537442538	MM08
10680464	MM4-4	8014-1	0	50	0537442684	MM08
10680465	MM1-1	8004-1	0	50	0537442540	MM09
10680465	MM2-2	8005-1	0	50	0537443489	MM09
10680465	MM3-3	8006-2	20	50	0537420230	MM09
10680465	MM4-4	8007-1	0	50	0537420231	MM09
10680466	MM1-1	8001-3	100	150	0537442856	MM10
10680466	MM2-2	8002-3	100	150	0537442815	MM10
10680466	MM3-3	8006-3	50	100	0537189796	MM10
10680466	MM4-4	8010-2	50	100	0537442690	MM10

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019058241/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019058241/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram 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
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf.pb 3040-2 & cf. NEN-EN-ISO 10304-1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.
[REDACTED]

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019058241/1**

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.

10680457
10680458
10680459
10680461
10680462
10680463
10680464
10680465
10680466

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

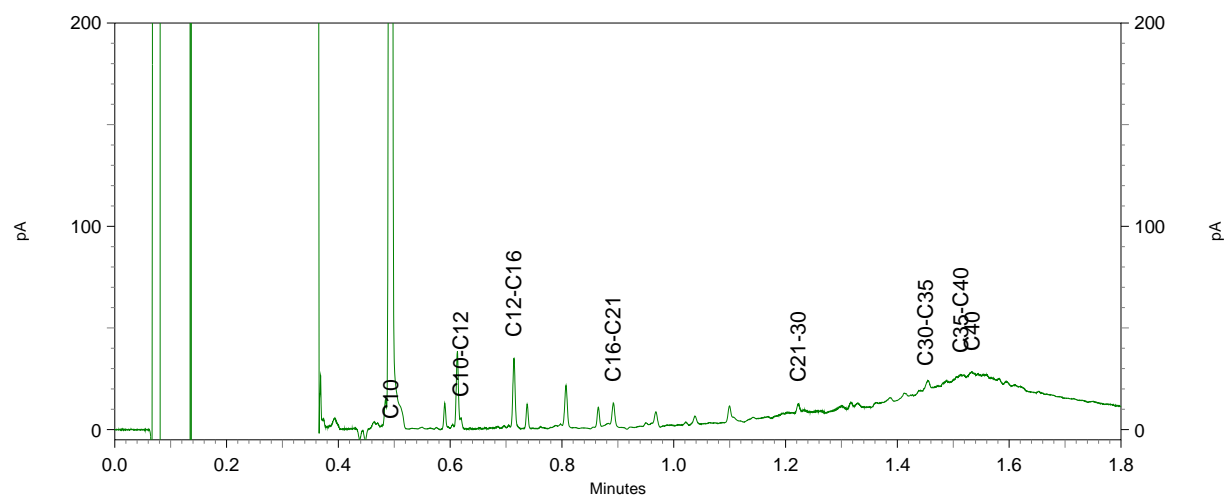
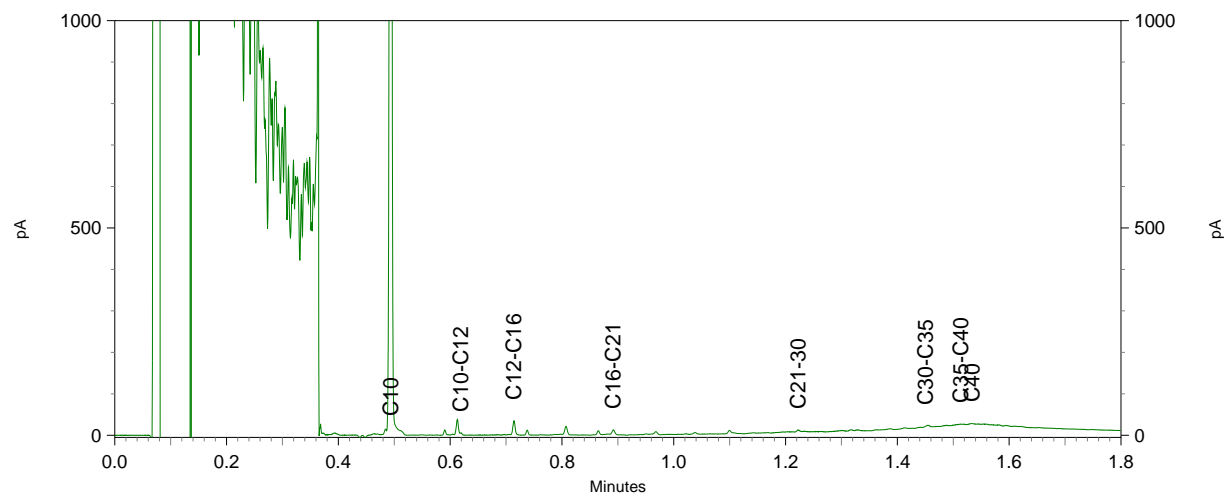
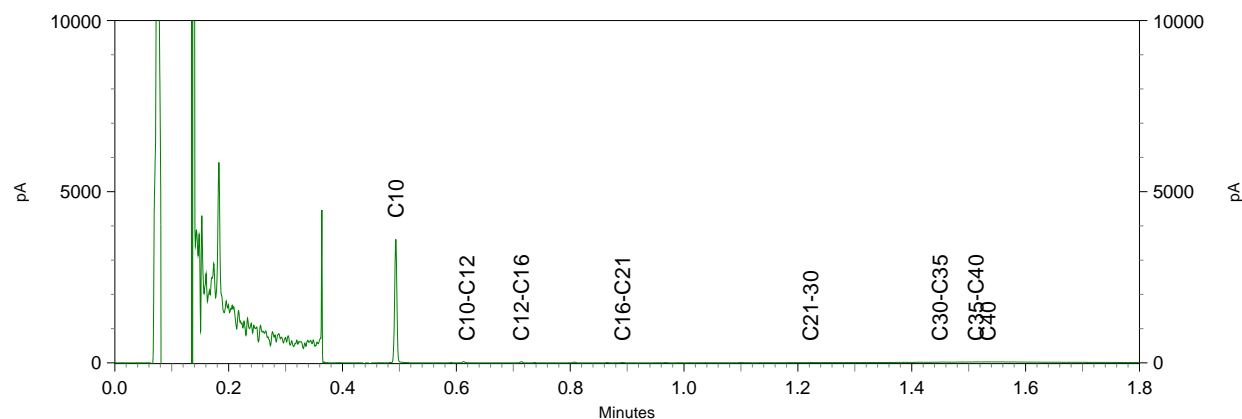
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10680457

Certificate no.: 2019058241

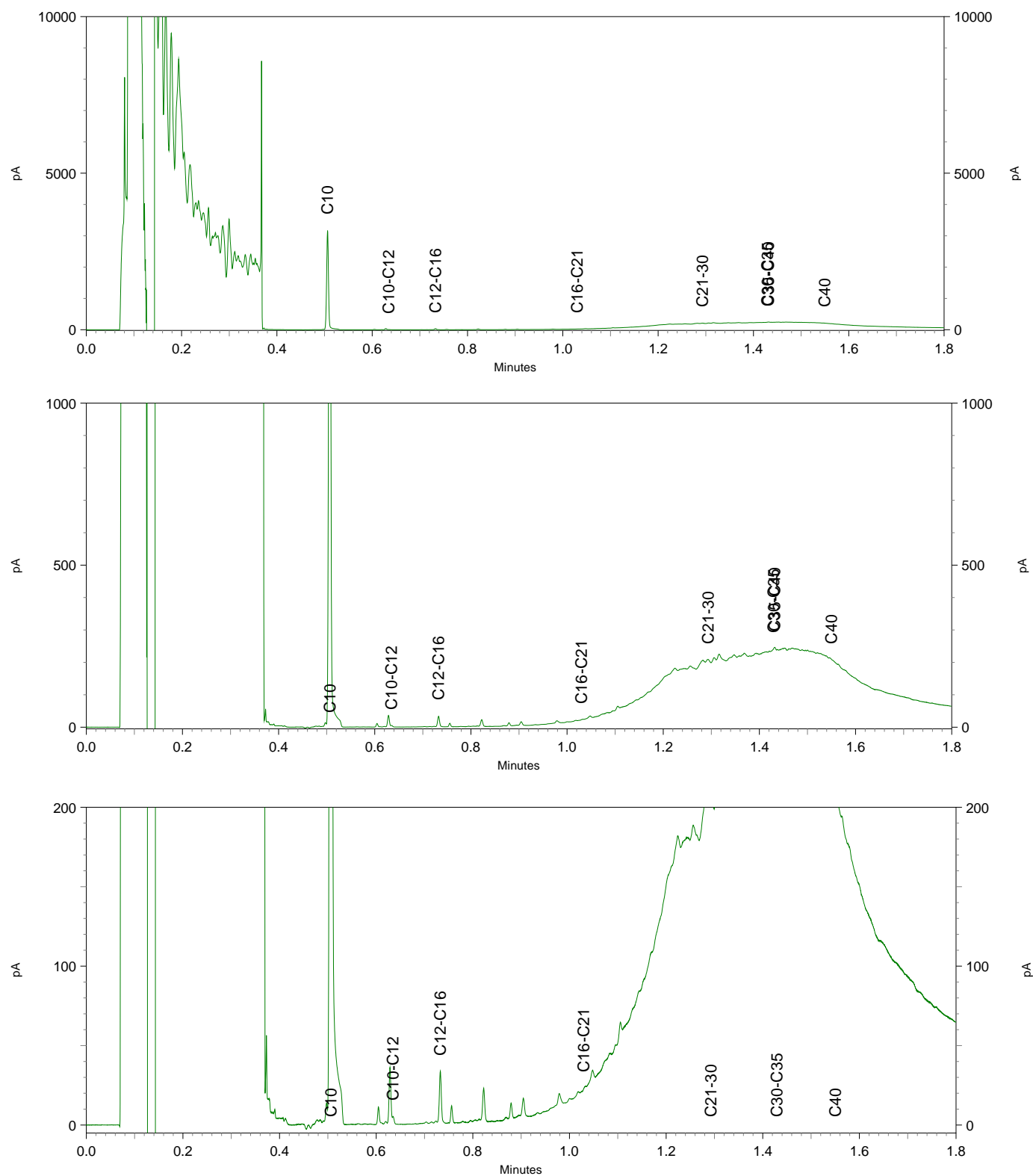
Sample description.: MM01

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10680461
Certificate no.: 2019058241
Sample description.: MM05
V



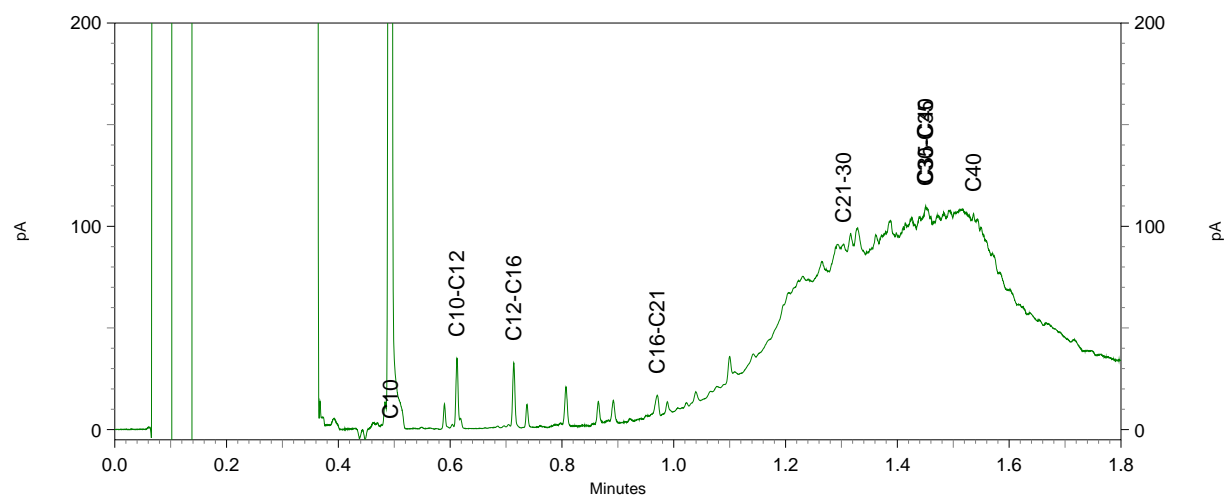
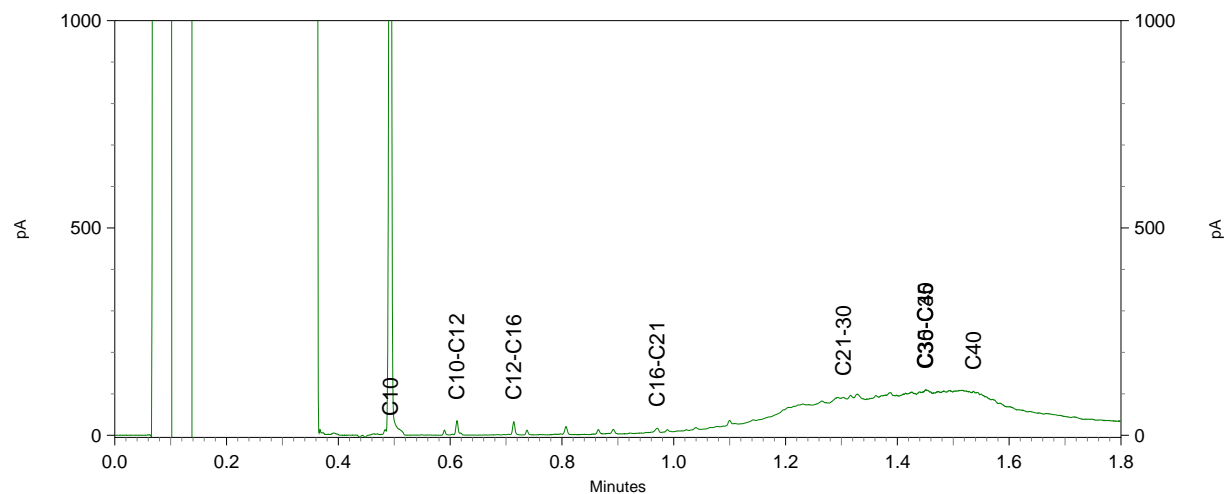
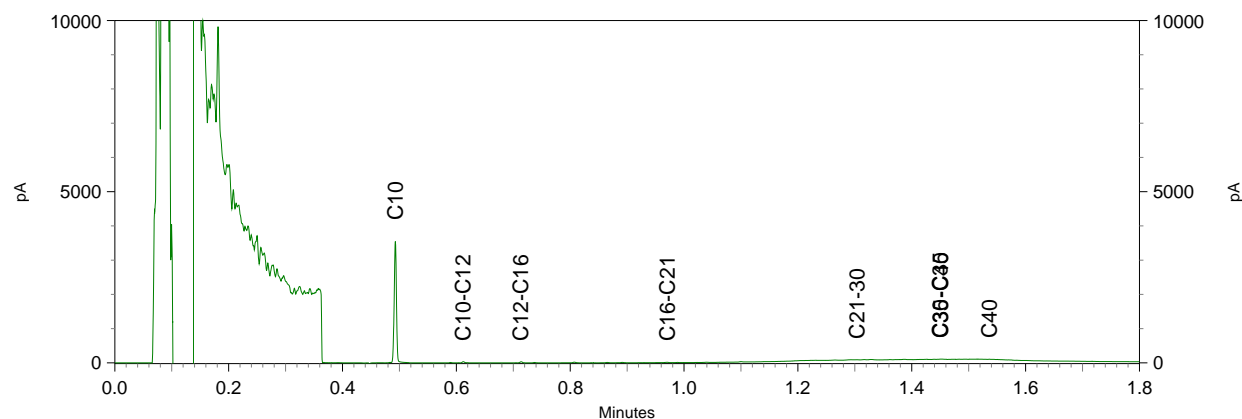
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10680462

Certificate no.: 2019058241

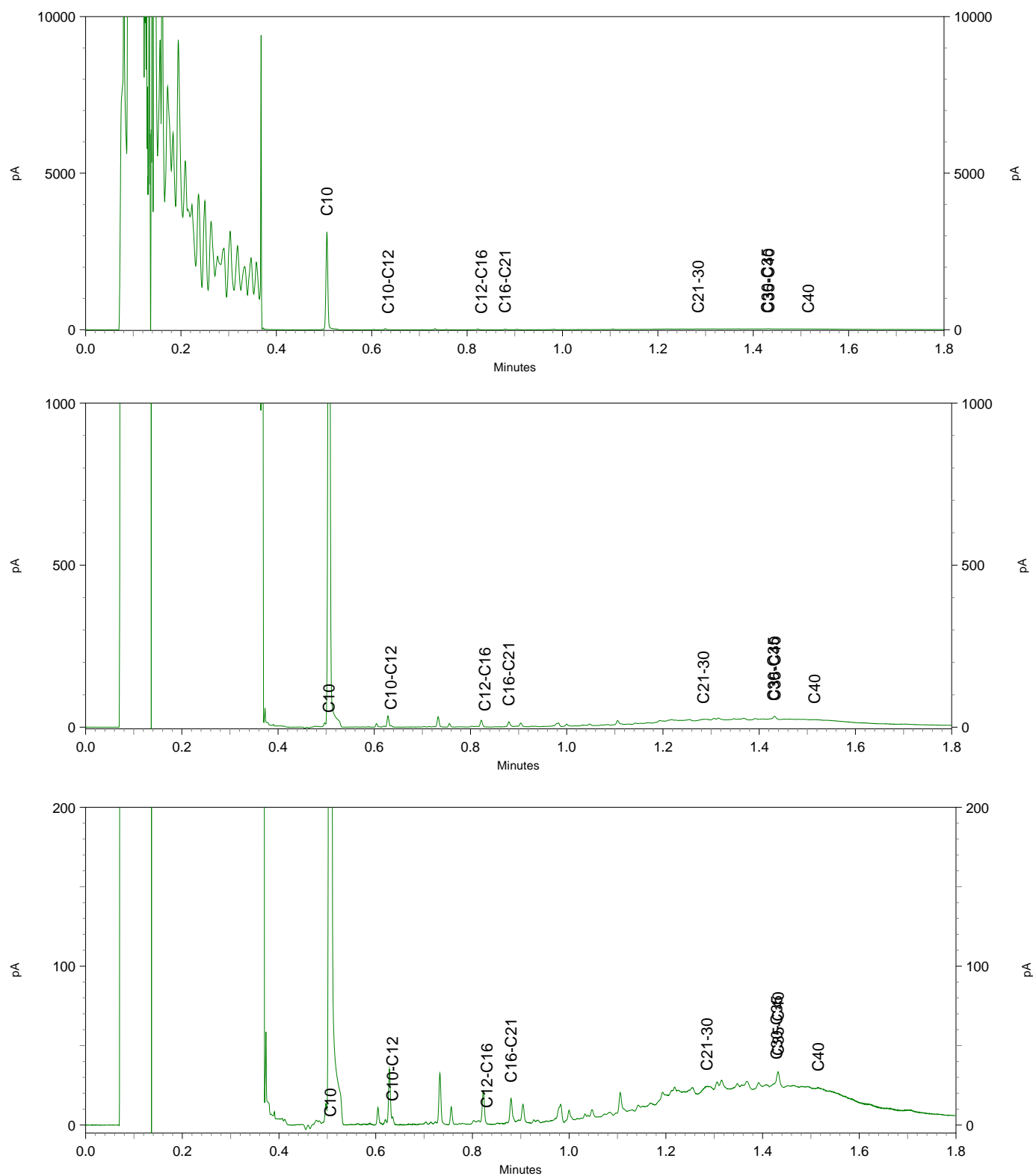
Sample description.: MM06

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10680463
 Certificate no.: 2019058241
 Sample description.: MM07
 V



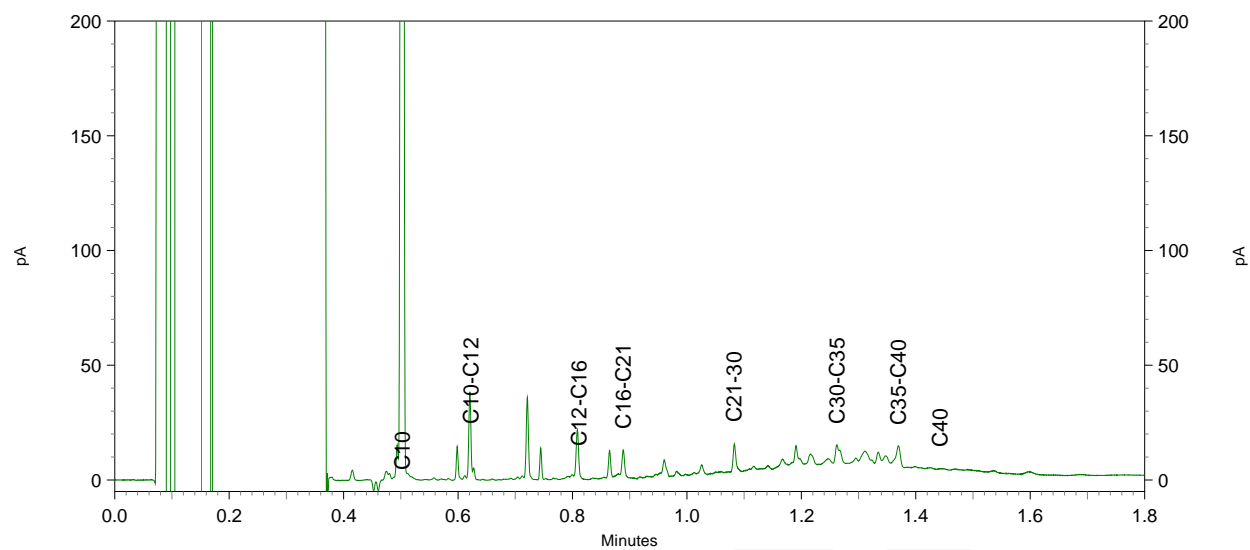
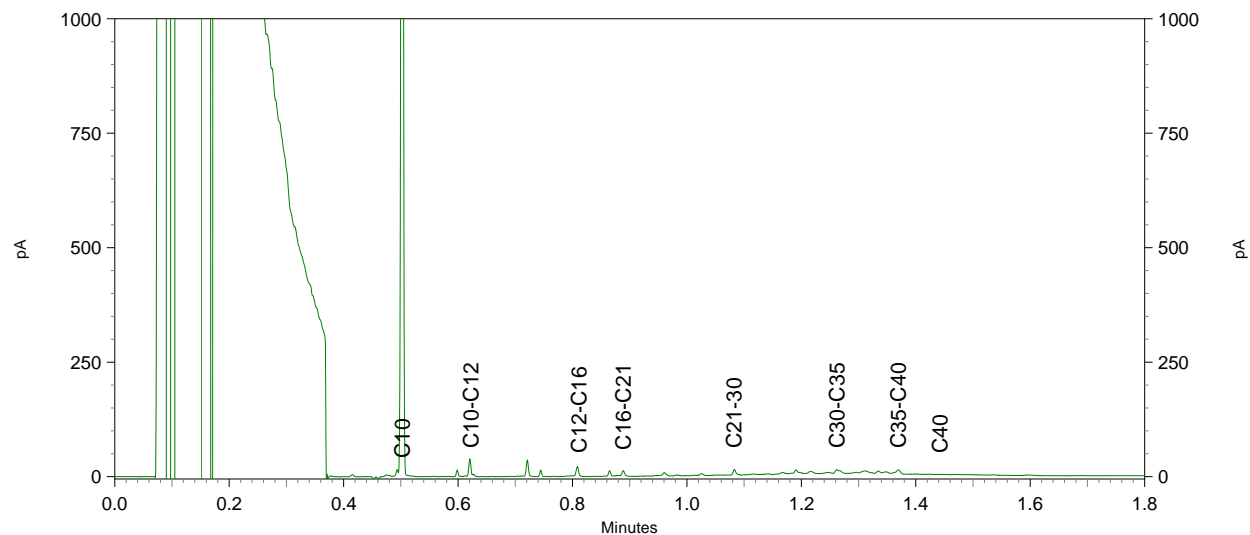
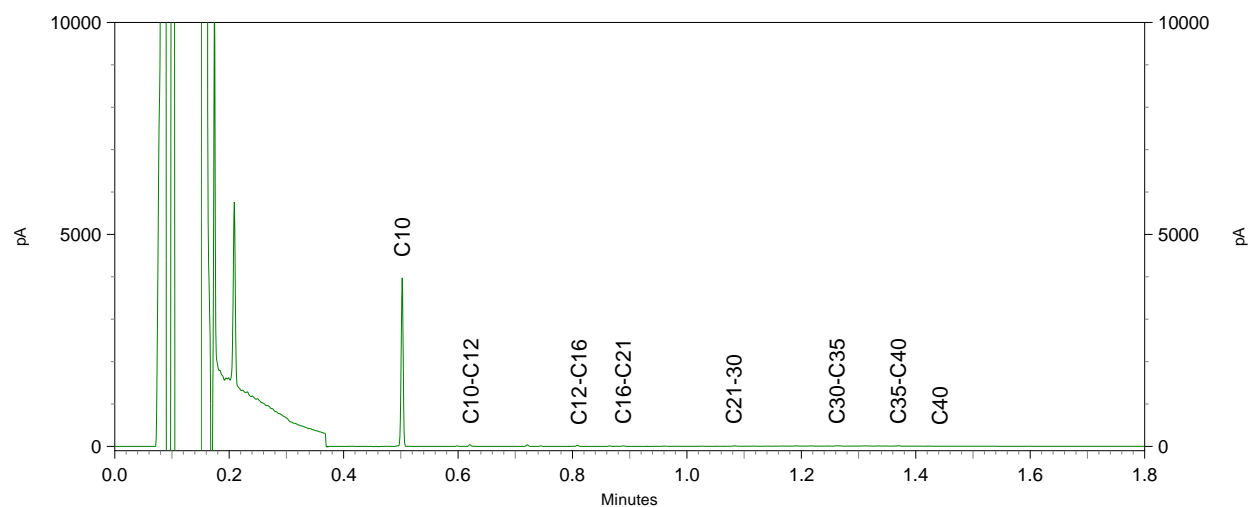
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10680464

Certificate no.: 2019058241

Sample description.: MM08

V



TAUW B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 06-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019058727/1
Uw project/verslagnummer	1225829
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadvisering
Uw ordernummer	407718
Monster(s) ontvangen	18-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas [REDACTED]
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1225829
Uw projectnaam Gerkesklooster, milieuadvisering
Uw ordernummer 407718

Monsternemer
Monsternatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie	2019058727/1
Startdatum	30-Apr-2019
Rapportagedatum	06-May-2019/14:52
Bijlage	A, B, C
Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed / Overig onderzoek		
PF0A	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
Perfluor-n-octaansulfonzuur (PF0S)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
PF0A vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾
PF0S vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM07-2	16-Apr-2019 00:00	10682289

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019058727/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10682289	MM1-1	7002-3	80	130	0044170AD	MM07-2
10682289	MM2-2	7002-5	150	180	0044162AD	MM07-2
10682289	MM3-3	7007-4	80	100	0044191AD	MM07-2
10682289	MM4-4	7009-3	80	100	0044180AD	MM07-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019058727/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

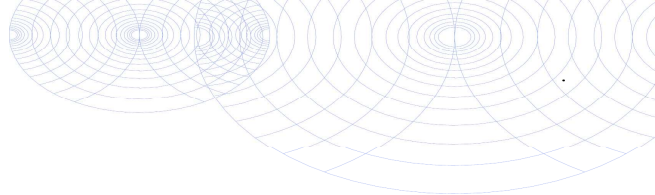
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019058727/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PF0S/PF0A lineair/vertakt	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

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


**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

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

Uw kenmerk : 2019058727-1225829
Ons kenmerk : Project 886646
Validatieref. : 886646_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YBQW-EZAB-NQRI-RBBM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 6 mei 2019

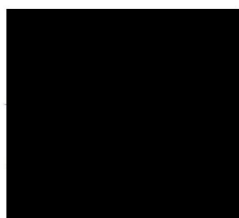
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.


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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,






Manager productie

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

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

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

IBAN NL 
BIC 
BTW nr. 
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886646
Project omschrijving : 2019058727-1225829
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
5955587 = MM07-2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/04/2019
Ontvangstdatum opdracht : 02/05/2019
Startdatum : 02/05/2019
Monstercode : 5955587
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 68,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

PFOA lineair µg/kg ds < 0,1
PFOA vertakt µg/kg ds < 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFOS lineair µg/kg ds < 0,1
PFOS vertakt µg/kg ds < 0,1

som PFOA µg/kg ds 0,1
som PFOS µg/kg ds 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	886646
Project omschrijving	:	2019058727-1225829
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886646
Project omschrijving : 2019058727-1225829
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode Uw referentie	monster	diepte	barcode
5955587 MM07-2	MM1-1	.8-1.3	0044170AD
	MM2-2	1.5-1.8	0044162AD
	MM3-3	.8-1	0044191AD
	MM4-4	.8-1	0044180AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886646
Project omschrijving : 2019058727-1225829
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

TAUW B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 13-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019067626/1
Uw project/verslagnummer	1225829
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadviesing
Uw ordernummer	408653
Monster(s) ontvangen	18-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas [REDACTED]
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1225829	Certificaatnummer/Versie	2019067626/1
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadviesing	Startdatum	08-May-2019
Uw ordernummer	408653	Rapportagedatum	13-May-2019/12:31
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.1	84.4	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1 ¹⁾	3.4 ¹⁾	2.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	96.2	97.0
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	23	17	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	390	290	260
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	360	270	260
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	190	140	140
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	730	710
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	7005 (0,2-0,5)	16-Apr-2019 00:00	10711675
2	7006 (0,5-1,0)	16-Apr-2019 00:00	10711676
3	7007 (0,2-0,5)	16-Apr-2019 00:00	10711677

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019067626/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10711675	DM1	7005-2	20	50	0537442805	7005 (0,2-0,5)
10711676	DM1	7006-2	50	100	0537442808	7006 (0,5-1,0)
10711677	DM1	7007-2	20	50	0537442834	7007 (0,2-0,5)



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019067626/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019067626/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019067626/1**

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.

10711675

10711676

10711677

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

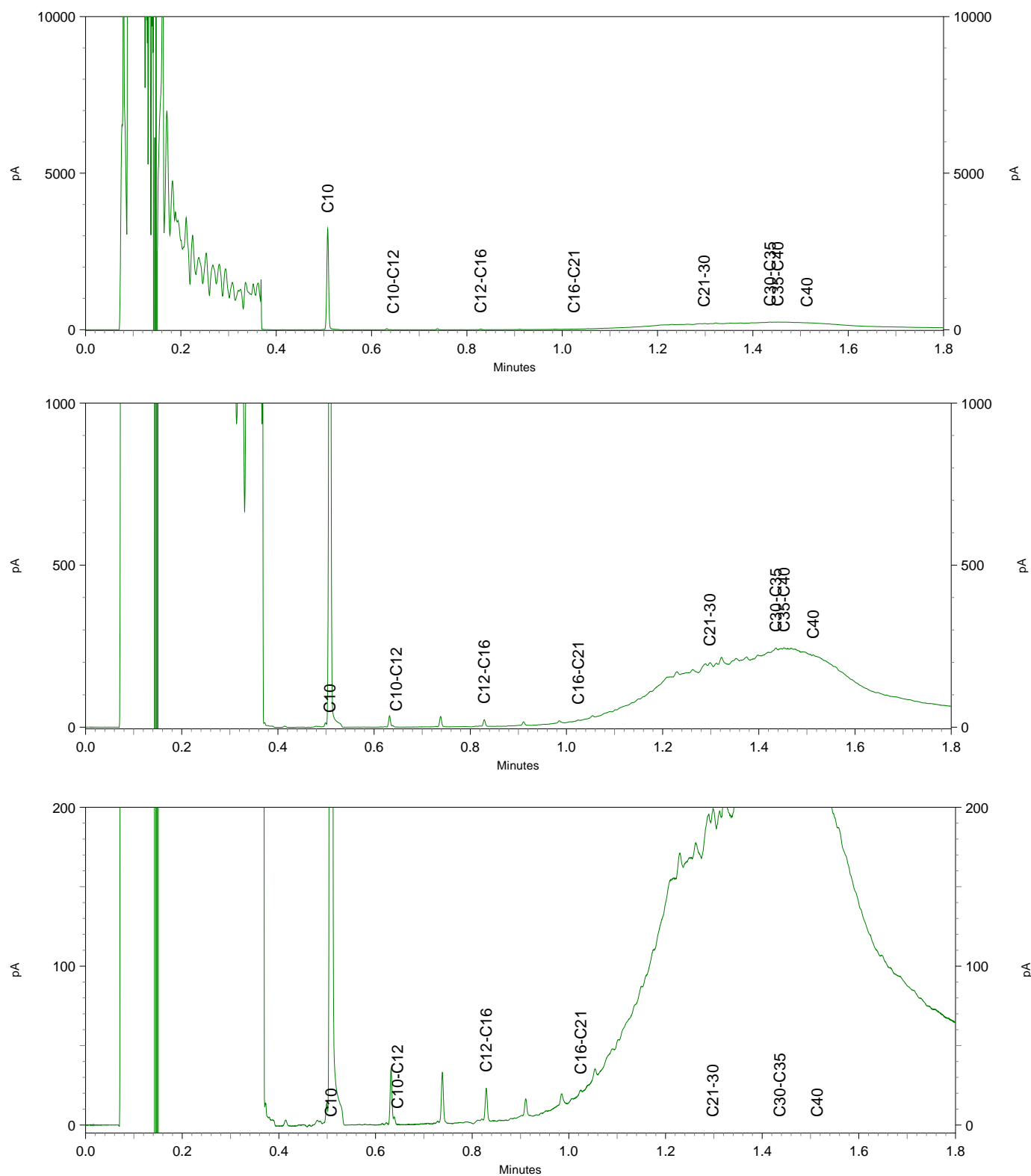
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10711675

Certificate no.: 2019067626

Sample description.: 7005 (0,2-0,5)

V



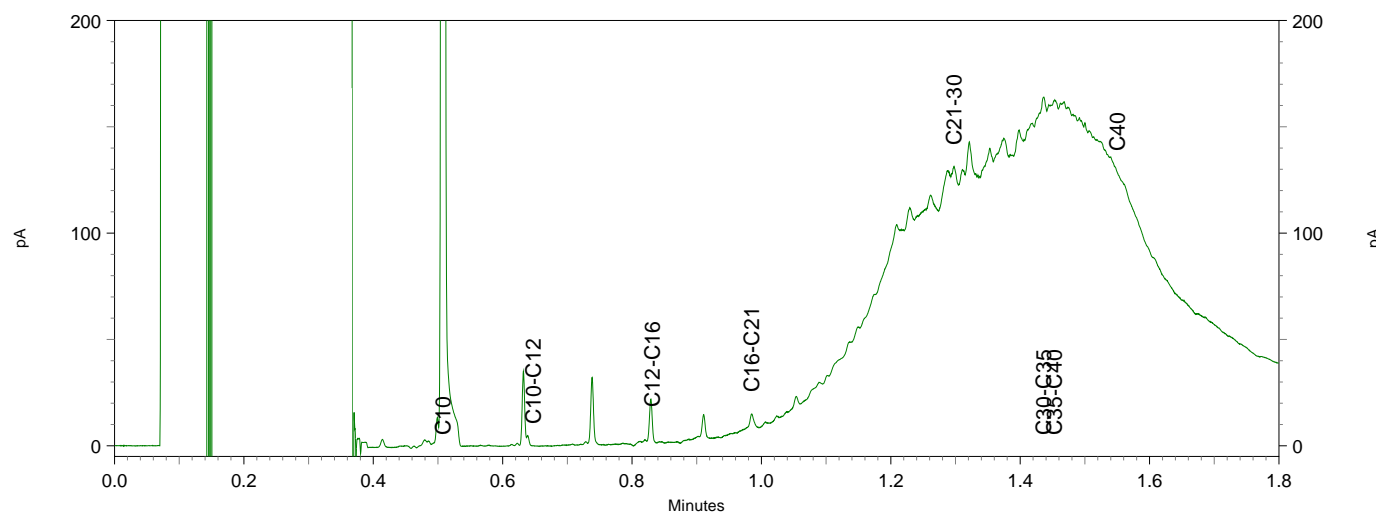
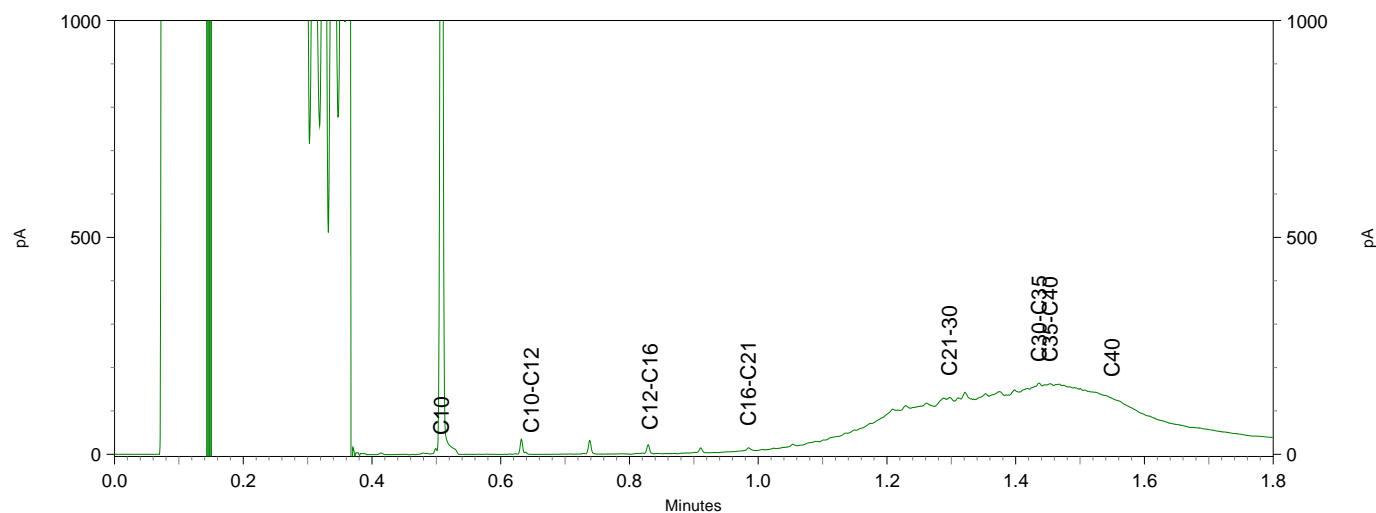
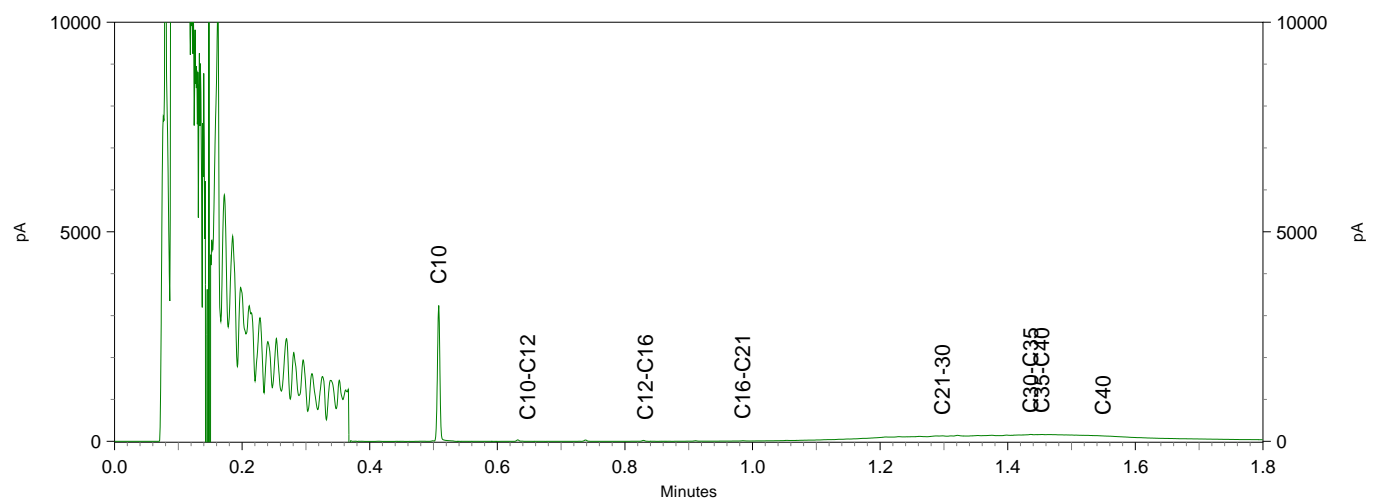
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10711676

Certificate no.: 2019067626

Sample description.: 7006 (0,5-1,0)

V



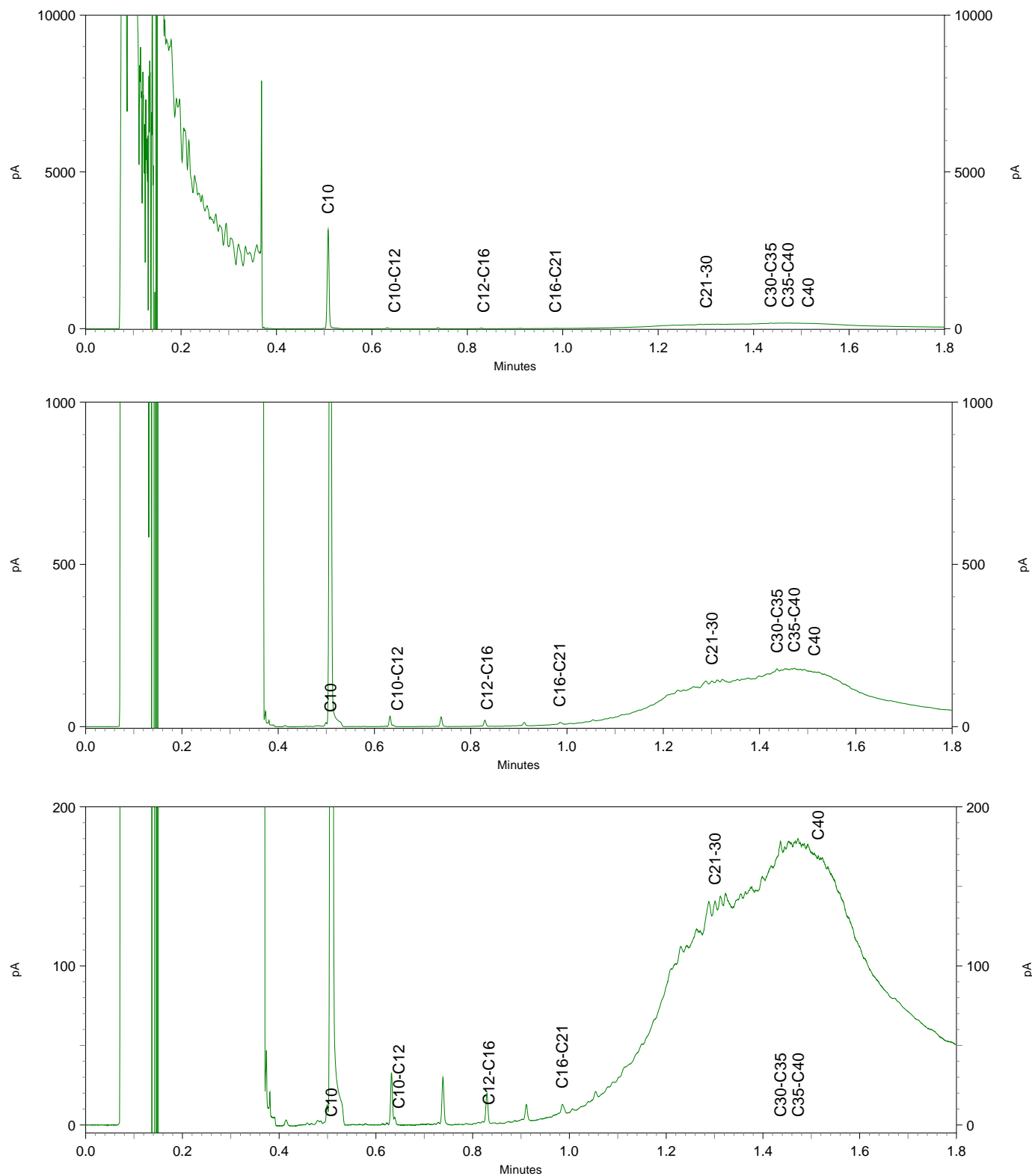
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10711677

Certificate no.: 2019067626

Sample description.: 7007 (0,2-0,5)

V



TAUW B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019061580/1
Uw project/verslagnummer	1225829
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadvisering
Uw ordernummer	407856
Monster(s) ontvangen	26-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas [REDACTED]
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1225829
Uw projectnaam Gerkesklooster, milieuadviesing
Uw ordernummer 407856

Certificaatnummer/Versie 2019061580/1
Startdatum 26-Apr-2019
Rapportagedatum 14-May-2019/12:55
Bijlage A, B, C
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	36	60
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	1.7	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	15	2.7
S Koper (Cu)	µg/L	4.1	<2.0	11	3.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.0	3.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.0	<3.0	44	5.2
S Lood (Pb)	µg/L	3.4	<2.0	59	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	23	260	190
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<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⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 5001 F(2,3-3,3)
2 Pb 6001 F(2,1-3,1)
3 Pb 7001 F(2,3-3,3)
4 Pb 8001 F(2,3-3,3)

Datum monstername Monster nr.

26-Apr-2019 00:00 10692105
26-Apr-2019 00:00 10692106
26-Apr-2019 00:00 10692107
26-Apr-2019 00:00 10692108

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1225829
Uw projectnaam Gerkesklooster, milieuadviesing
Uw ordernummer 407856

Certificaatnummer/Versie 2019061580/1
Startdatum 26-Apr-2019
Rapportagedatum 14-May-2019/12:55
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4


Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<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⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50
Anorganische verbindingen					
S Chloride	mg/L	17	140	32	88
Uitbesteed / Overig onderzoek					
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/L			<0.02 ²⁾	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 5001 F(2,3-3,3)	26-Apr-2019 00:00	10692105
2	Pb 6001 F(2,1-3,1)	26-Apr-2019 00:00	10692106
3	Pb 7001 F(2,3-3,3)	26-Apr-2019 00:00	10692107
4	Pb 8001 F(2,3-3,3)	26-Apr-2019 00:00	10692108

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.


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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1225829
Uw projectnaam Gerkesklooster, milieuadviesing
Uw ordernummer 407856

Certificaatnummer/Versie 2019061580/1
Startdatum 26-Apr-2019
Rapportagedatum 14-May-2019/12:55
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Perfluorotridecaanzuur (PFTrDA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/L			<0.02 ²⁾	
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/L			<0.05 ²⁾	
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/L			<0.05 ²⁾	
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	µg/L			<0.1 ²⁾	
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/L			<0.05 ²⁾	
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	µg/L			<0.5 ²⁾	
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur	µg/L			<0.05 ²⁾	
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/L			<0.05 ²⁾	
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/L			<0.1 ²⁾	
F53B (9Cl-PF30NS)	µg/L			<0.02 ²⁾	
ADONA	µg/L			<0.02 ²⁾	
Perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/L			<0.05 ²⁾	
Perfluor-1-octaansulfonamide-Ethylacetaat (PFOSAA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
n-Methylperfluoro-1-butaansulfonamide (MePFBSA)	µg/L			<0.02 ²⁾	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/L			<0.1 ²⁾	
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	µg/L			<0.5 ²⁾	
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	µg/L			<0.02 ²⁾	

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 5001 F(2,3-3,3)
2 Pb 6001 F(2,1-3,1)
3 Pb 7001 F(2,3-3,3)
4 Pb 8001 F(2,3-3,3)

Datum monstername

26-Apr-2019 00:00
26-Apr-2019 00:00
26-Apr-2019 00:00
26-Apr-2019 00:00

Monster nr.

10692105
10692106
10692107
10692108

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1225829	Certificaatnummer/Versie	2019061580/1
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadviesing	Startdatum	26-Apr-2019
Uw ordernummer	407856	Rapportagedatum	14-May-2019/12:55
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
N-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/L			<0.05 ²⁾	
perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetat (MeFB)	µg/L			<0.02 ²⁾	

Nr. Monsteromschrijving


1	Pb 5001 F(2,3-3,3)
2	Pb 6001 F(2,1-3,1)
3	Pb 7001 F(2,3-3,3)
4	Pb 8001 F(2,3-3,3)

Datum monstername	Monster nr.
26-Apr-2019 00:00	10692105
26-Apr-2019 00:00	10692106
26-Apr-2019 00:00	10692107
26-Apr-2019 00:00	10692108

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.


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

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

Akkoord
Pr.coörd.

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019061580/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10692105	DM1	5001-1	230	330	0680357768	Pb 5001 F(2,3-3,3)
10692105	DM2	5001-1	230	330	0800771337	Pb 5001 F(2,3-3,3)
10692105	DM3	5001-1	230	330	0670295165	Pb 5001 F(2,3-3,3)
10692105	DM4	5001-1	230	330	0620296381	Pb 5001 F(2,3-3,3)
10692106	DM1	6001-1	210	310	0620296385	Pb 6001 F(2,1-3,1)
10692106	DM2	6001-1	210	310	0680357752	Pb 6001 F(2,1-3,1)
10692106	DM3	6001-1	210	310	0800771282	Pb 6001 F(2,1-3,1)
10692106	DM4	6001-1	210	310	0670295187	Pb 6001 F(2,1-3,1)
10692107	DM1	7001-1	230	330	0610291851	Pb 7001 F(2,3-3,3)
10692107	DM2	7001-1	230	330	0670295181	Pb 7001 F(2,3-3,3)
10692107	DM3	7001-1	230	330	0620296374	Pb 7001 F(2,3-3,3)
10692107	DM4	7001-1	230	330	0680357775	Pb 7001 F(2,3-3,3)
10692107	DM5	7001-1	230	330	0800771325	Pb 7001 F(2,3-3,3)
10692108	DM1	8001-1	230	330	0800771438	Pb 8001 F(2,3-3,3)
10692108	DM2	8001-1	230	330	0620296391	Pb 8001 F(2,3-3,3)
10692108	DM3	8001-1	230	330	0680357781	Pb 8001 F(2,3-3,3)
10692108	DM4	8001-1	230	330	0670295195	Pb 8001 F(2,3-3,3)

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019061580/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019061580/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN-ISO 15923-1
Perfluorverbindingen water	W0004	Uitbested	Uitbesteding

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.
[REDACTED]

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

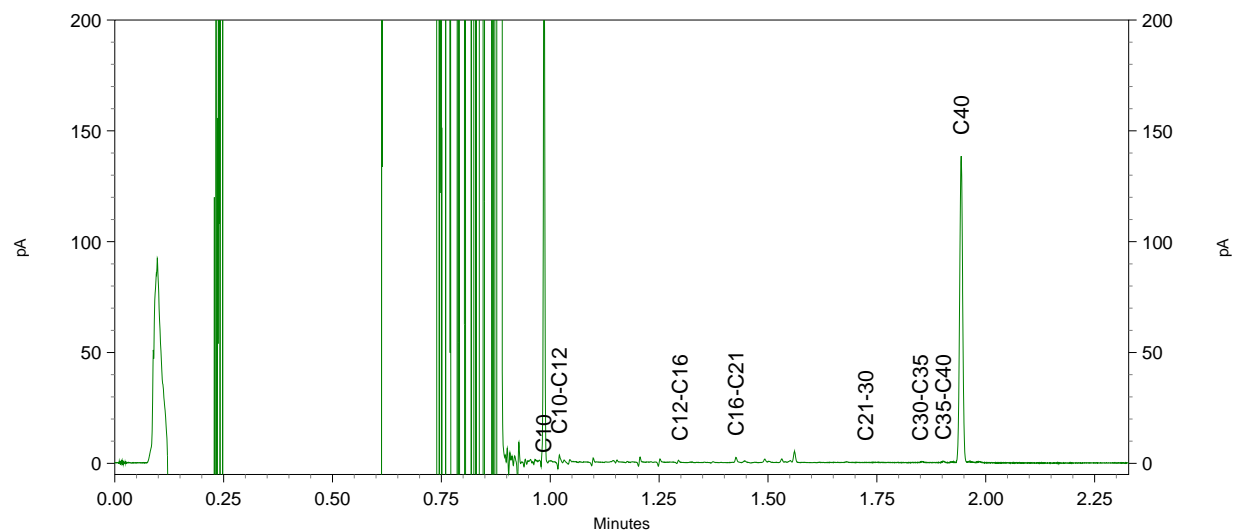
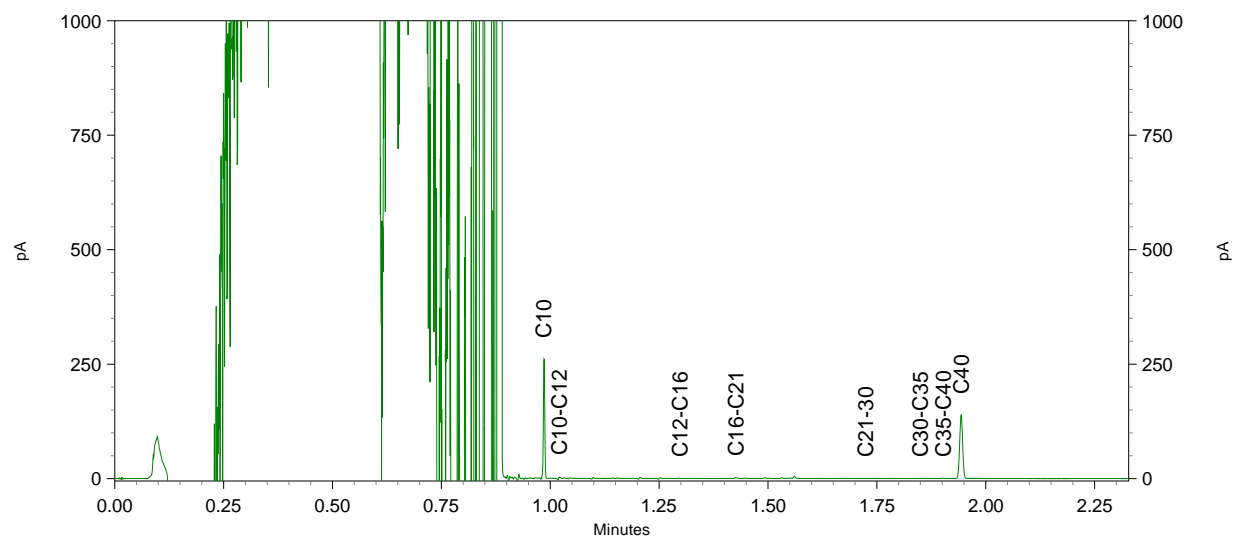
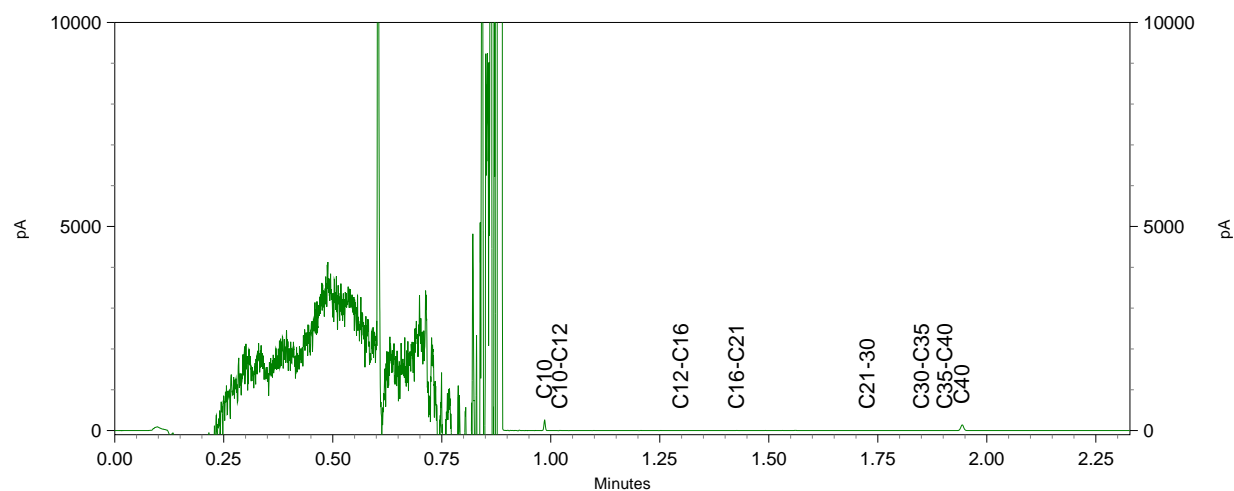
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10692107

Certificate no.: 2019061580

Sample description.: Pb 7001 F(2,3-3,3)

V



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

Uw kenmerk : 2019061580-1225829
Ons kenmerk : Project 885148
Validatieref. : 885148_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RLYB-MPYB-VVLK-EQFU
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 14 mei 2019

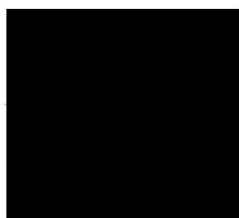
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[REDACTED]
Manager productie

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

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

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

IBAN [REDACTED]
BIC [REDACTED]
BTW nr. [REDACTED]
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 885148
 Project omschrijving : 2019061580-1225829
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 5952279 = Pb 7001 F(2,3-3,3)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/04/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 29/04/2019
 Startdatum : 29/04/2019
 Monstercode : 5952279
 Matrix : Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	< 0,02
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/l	< 0,02
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	< 0,02
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	< 0,02
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	< 0,02
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	< 0,02
vertakt		
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	< 0,02
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	< 0,02
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/l	< 0,02
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/l	< 0,02
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/l	< 0,02
perfluortetradecaanzuur	µg/l	< 0,02
(PFTeDA)		
perfluorhexadecaanzuur	µg/l	< 0,02
(PFHxDA)		
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/l	< 0,02

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/l	< 0,02
perfluorpentaansulfonaat	µg/l	< 0,02
(PFPeS)		
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/l	< 0,02
perfluorheptaansulfonaat	µg/l	< 0,02
(PFHpS)		
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	µg/l	< 0,02
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	µg/l	< 0,02
vertakt		
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/l	< 0,02

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2	µg/l	< 0,05
FTS)		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2	µg/l	< 0,05
FTS)		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2	µg/l	< 0,1
FTS)		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/l	< 0,05
(10:2 FTS)		
perfluoroctaansulfonamide	µg/l	< 0,02
(FOSA)		

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 885148
 Project omschrijving : 2019061580-1225829
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 5952279 = Pb 7001 F(2,3-3,3)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/04/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 29/04/2019
 Startdatum : 29/04/2019
 Monstercode : 5952279
 Matrix : Grondwater

Perfluorverbindingen - overig:

7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	µg/l	< 0,5
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	µg/l	< 0,05
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/l	< 0,05
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/l	< 0,1
F-53B (9Cl-PF3ONS)	µg/l	< 0,02
ADONA	µg/l	< 0,02
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/l	< 0,05
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/l	< 0,02
N-methylperfluorbutaansulfonamide (MeFBSA)	µg/l	< 0,02
N-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/l	< 0,1
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (P37DMOA)	µg/l	< 0,5
perfluorbutaansulfonamide (FBSA)	µg/l	< 0,02
N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/l	< 0,05
perfluorbutaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/l	< 0,02
som PFOA	µg/l	0,03
som PFOS	µg/l	0,03

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	885148
Project omschrijving	:	2019061580-1225829
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 885148
Project omschrijving : 2019061580-1225829
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5952279	Pb 7001 F(2,3-3,3)	DM1	2.3-3.3	0610291851

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 17.06.2019
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 861036

ANALYSERAPPORT

Opdracht 861036 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1256628 Gerkesklooster, aanvullend bodemonderzoek "binnentuin" en poedertoren 410532
Opdrachtacceptatie 14.06.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. [Redacted], Tel. [Redacted]
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: [Redacted]

Blad 1 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 861036 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
264319	Pb 7001 (2,3-3,3)	14.06.2019	

Eenheid **264319**
Pb 7001 (2,3-3,3)

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
-------------	------	------

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 14.06.2019

Einde van de analyses: 15.06.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. [REDACTED], Tel. [REDACTED]

Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Lood (Pb)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: [REDACTED]

Directeur [REDACTED]

Blad 2 van 2



TAUW B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 25-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019058318/1
Uw project/verslagnummer	1225829
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadvisering
Uw ordernummer	407680
Monster(s) ontvangen	19-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas [REDACTED]
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1225829	Certificaatnummer/Versie	2019058318/1
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadviesing	Startdatum	19-Apr-2019
Uw ordernummer	407680	Rapportagedatum	25-Apr-2019/09:15
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	88.7 ¹⁾	89.2 ¹⁾	82.3 ¹⁾	85.2 ¹⁾	90.4 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.9 ²⁾	15.6 ²⁾	14.6 ²⁾	14.8 ²⁾	14.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<10.1 ²⁾	<11.7 ²⁾	<9.7 ²⁾	<9.1 ²⁾	<12.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.8 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.8 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.8 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1	17-Apr-2019 00:00	10680897
2	A1	16-Apr-2019 00:00	10680898
3	F1	17-Apr-2019 00:00	10680899
4	G1	17-Apr-2019 00:00	10680900
5	H1	17-Apr-2019 00:00	10680901

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Akkoord

Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019058318/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10680897	DM1		0	0	1517186MG	B1
10680898	DM1		0	0	1517188MG	A1
10680899	DM1		0	0	1517173MG	F1
10680900	DM1		0	0	1517172MG	G1
10680901	DM1		0	0	1517174MG	H1



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019058318/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

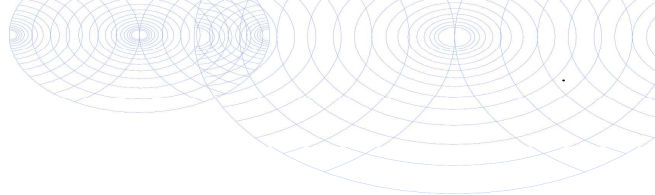
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019058318/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 882850
 Project omschrijving : 2019058318-1225829
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5946481
 Uw referentie : B1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Datum geanalyseerd : 24-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15860 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14068 g
 Percentage droogrest : 88,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13193,4	94,7	11,8	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	81,8	0,6	6,1	7,46	0	0,0
1-2 mm	70,1	0,5	18,2	25,96	0	0,0
2-4 mm	81,4	0,6	81,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	150,1	1,1	150,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	275,7	2,0	275,7	100,00	0	0,0
>20 mm	82,3	0,6	82,3	100,00	0	0,0
Totaal	13934,8	100,0	625,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,7	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PBSS-JANF-NWNZ-DPPQ

Ref.: 882850_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 882850
 Project omschrijving : 2019058318-1225829
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5946482
 Uw referentie : A1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Datum geanalyseerd : 24-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15610 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13924 g
 Percentage droogrest : 89,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12286,4	89,2	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	203,9	1,5	14,5	7,11	0	0,0
1-2 mm	211,5	1,5	46,1	21,80	0	0,0
2-4 mm	255,2	1,9	255,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	389,3	2,8	389,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	435,1	3,2	435,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13781,4	100,0	1150,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 882850
 Project omschrijving : 2019058318-1225829
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5946483
 Uw referentie : F1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : [REDACTED]
 Datum geanalyseerd : 23-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12057 g
 Percentage droogrest : 82,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11659,7	98,0	13,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	68,3	0,6	6,0	8,78	0	0,0
1-2 mm	47,0	0,4	11,5	24,47	0	0,0
2-4 mm	33,7	0,3	33,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	39,9	0,3	39,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	47,8	0,4	47,8	100,00	0	0,0
>20 mm	4,2	0,0	4,2	100,00	0	0,0
Totaal	11900,6	100,0	156,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 882850
 Project omschrijving : 2019058318-1225829
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5946484
 Uw referentie : G1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : [REDACTED]
 Datum geanalyseerd : 24-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14770 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12584 g
 Percentage droogrest : 85,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12194,9	97,9	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	71,0	0,6	5,8	8,17	0	0,0
1-2 mm	46,6	0,4	13,0	27,90	0	0,0
2-4 mm	44,2	0,4	44,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	59,4	0,5	59,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	40,1	0,3	40,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12456,2	100,0	175,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,7	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PBSS-JANF-NWNZ-DPPQ

Ref.: 882850_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 882850
 Project omschrijving : 2019058318-1225829
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5946485
 Uw referentie : H1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Datum geanalyseerd : 24-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14380 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13000 g
 Percentage droogrest : 90,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7487,3	58,4	12,6	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	636,4	5,0	42,9	6,74	0	0,0
1-2 mm	458,5	3,6	95,0	20,72	0	0,0
2-4 mm	833,3	6,5	833,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	1435,6	11,2	1435,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1976,7	15,4	1976,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12827,8	100,0	4396,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,6	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
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	1,0	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PBSS-JANF-NWNZ-DPPQ

Ref.: 882850_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	882850
Project omschrijving	:	2019058318-1225829
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 882850
Project omschrijving : 2019058318-1225829
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5946481	B1	DM1	0-0	1517186MG
5946482	A1	DM1	0-0	1517188MG
5946483	F1	DM1	0-0	1517173MG
5946484	G1	DM1	0-0	1517172MG
5946485	H1	DM1	0-0	1517174MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 882850
Project omschrijving : 2019058318-1225829
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

TAUW B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 27-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019077240/1
Uw project/verslagnummer	1225829
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadviesing
Uw ordernummer	409666
Monster(s) ontvangen	16-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas [REDACTED]
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1225829	Certificaatnummer/Versie	2019077240/1
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadviering	Startdatum	23-May-2019
Uw ordernummer	409666	Rapportagedatum	27-May-2019/15:49
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2 ¹⁾	3 ¹⁾
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	89.9 ²⁾	87.6 ²⁾	89.4 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.4 ³⁾	4.0 ³⁾	15.8 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<21.0 ³⁾	<19.5 ³⁾	<22.8 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.6 ³⁾	<5.8 ³⁾	<1.7 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.6 ³⁾	<5.8 ³⁾	<1.7 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.6 ³⁾	<5.8 ³⁾	<1.7 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	D1	17-Apr-2019 00:00	10743494
2	C1	17-Apr-2019 00:00	10743495
3	E1	17-Apr-2019 00:00	10743496

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas
 IBAN:
 BIC:
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No.
 [Redacted]

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019077240/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10743494	DM1		0	0	1517184MG	D1
10743495	DM1		0	0	1517187MG	C1
10743496	DM1		0	0	1517176MG	E1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019077240/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

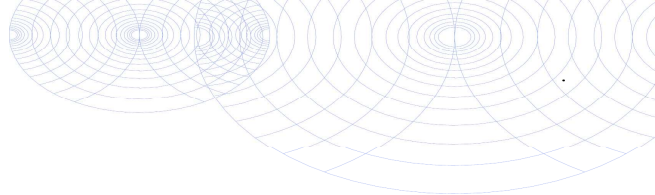
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas
IBAN
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019077240/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 895712
 Project omschrijving : 2019077240-1225829
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5977351
 Uw referentie : D1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Datum geanalyseerd : 24-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 15360 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13809 g
 Percentage droogrest : 89,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11735,4	85,8	13,1	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	384,3	2,8	21,4	5,57	0	0,0
1-2 mm	356,2	2,6	77,1	21,65	0	0,0
2-4 mm	372,1	2,7	203,0	54,56	0	0,0
4-8 mm	379,8	2,8	379,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	446,0	3,3	446,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13673,8	100,0	1140,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,6	0,0	1,5	<1,6	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 895712
 Project omschrijving : 2019077240-1225829
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5977352
 Uw referentie : C1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Datum geanalyseerd : 24-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 3970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 3478 g
 Percentage droogrest : 87,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1872,7	55,5	13,1	0,70	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	188,9	5,6	17,9	9,48	0	0,0
1-2 mm	214,2	6,4	46,2	21,57	0	0,0
2-4 mm	285,4	8,5	145,6	51,02	0	0,0
4-8 mm	346,0	10,3	346,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	338,1	10,0	338,1	100,00	0	0,0
>20 mm	127,3	3,8	127,3	100,00	0	0,0
Totaal	3372,6	100,0	1034,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	1,1	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<5,8	0,0	5,8	<5,8	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<5,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 895712
 Project omschrijving : 2019077240-1225829
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5977353
 Uw referentie : E1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Datum geanalyseerd : 24-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 15750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14081 g
 Percentage droogrest : 89,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12290,7	88,0	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	333,8	2,4	17,3	5,18	0	0,0
1-2 mm	318,0	2,3	66,1	20,79	0	0,0
2-4 mm	317,1	2,3	164,5	51,88	0	0,0
4-8 mm	326,5	2,3	326,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	387,1	2,8	387,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13973,2	100,0	974,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,7	0,0	1,6	<1,7	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 895712
Project omschrijving	: 2019077240-1225829
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

Uw referentie	: D1
Monstercode	: 5977351

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

Uw referentie	: C1
Monstercode	: 5977352

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

Uw referentie	: E1
Monstercode	: 5977353

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 895712
Project omschrijving : 2019077240-1225829
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5977351	D1	DM1	0-0	1517184MG
5977352	C1	DM1	0-0	1517187MG
5977353	E1	DM1	0-0	1517176MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 895712
Project omschrijving : 2019077240-1225829
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

TAUW B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 29-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019077241/1
Uw project/verslagnummer	1225829
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadvisering
Uw ordernummer	409664
Monster(s) ontvangen	16-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas [REDACTED]
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1225829	Certificaatnummer/Versie	2019077241/1
Uw projectnaam	Gerkesklooster, milieuadviesing	Startdatum	23-May-2019
Uw ordernummer	409664	Rapportagedatum	29-May-2019/13:02
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	90.0	91.8	89.8
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	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<12	83
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	6.0	66
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	38
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	210
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
Q PCB 28	mg/kg ds	0.0011 ¹⁾	<0.0010	0.0043 ¹⁾
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0021
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012 ²⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070	0.011
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.058	0.051	0.27
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.083
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.079	<0.050	0.78
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060	<0.050	0.40
Q Chryseen	mg/kg ds	0.080	<0.050	0.44
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.21
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.061	<0.050	0.33
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.067	0.063	0.23

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	C2	17-Apr-2019 00:00	10743497
2	D2	17-Apr-2019 00:00	10743498
3	E2	17-Apr-2019 00:00	10743499

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN: [REDACTED]
BIC: [REDACTED]
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. [REDACTED]

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1225829
Uw projectnaam Gerkesklooster, milieuadviesing
Uw ordernummer 409664

Certificaatnummer/Versie 2019077241/1
Startdatum 23-May-2019
Rapportagedatum 29-May-2019/13:02
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.059	<0.050	0.29
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50	<0.50	3.0
Uitloogonderzoek				
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100	0.0101	0.01000
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0077	0.0046	0.012
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	0.0068
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.23	1.3	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0089	0.015	0.018
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020	0.022	0.047
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00041	0.00030	0.00044
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040	0.0054	0.0070
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.010	0.051	0.0071
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.036	0.019	0.0046
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.51	0.33	2.6
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50 ³⁾	<0.50 ³⁾	<0.50 ³⁾
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	4.5 ³⁾	71 ³⁾	310 ³⁾
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	19	9.8	2.5
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	850 ³⁾	460 ³⁾	300 ³⁾

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	20.0	19.5	20.1
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	510	940	740
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	51	94	74
Meettemperatuur (pH)	°C	20.0	19.5	20.0
Q Zuurgraad (pH)		11.1	11.5	11.4

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	C2	17-Apr-2019 00:00	10743497
2	D2	17-Apr-2019 00:00	10743498
3	E2	17-Apr-2019 00:00	10743499

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.
[Redacted]

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

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019077241/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10743497	DM1		0	0	1517182MG	C2
10743498	DM1		0	0	1517183MG	D2
10743499	DM1		0	0	1517175MG	E2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019077241/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

Indicatieve waarde; de pH ligt buiten het werkbereik.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019077241/1

Pagina 1/2

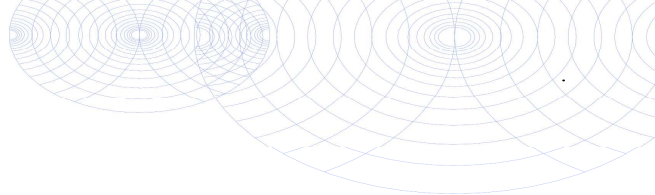
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	GW. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	cf. NEN-EN 12457-2 & NEN-EN-16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	Cf. NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019077241/1**

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019077241/1

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

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

10743497

10743498

10743499

Schudproef (L/S=10)

10743497

10743498

10743499

Extractie PCB/PAK

10743497

10743498

10743499



Eurofins Analytico B.V.

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

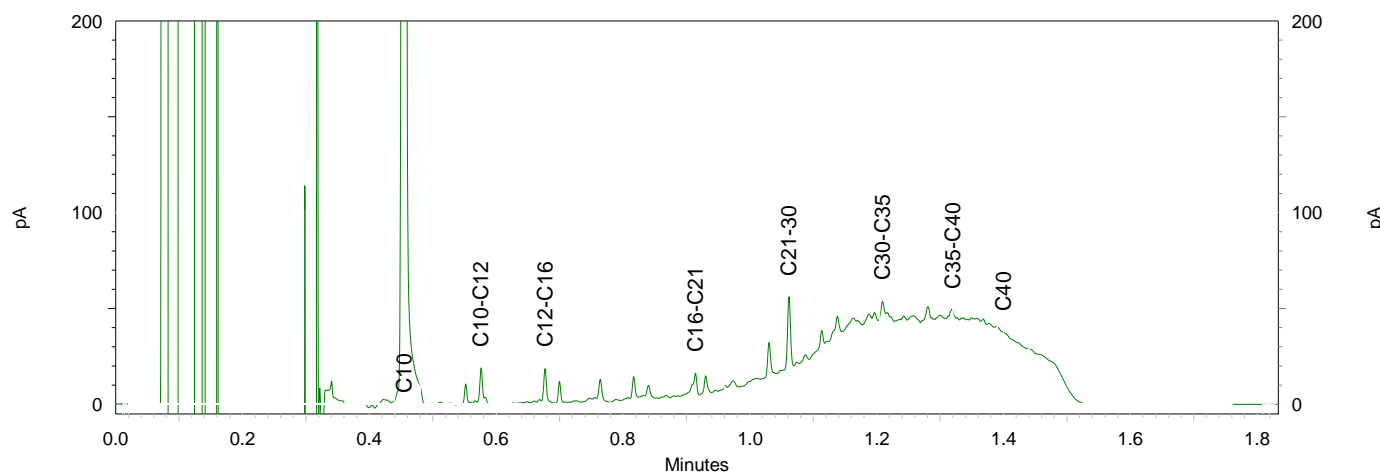
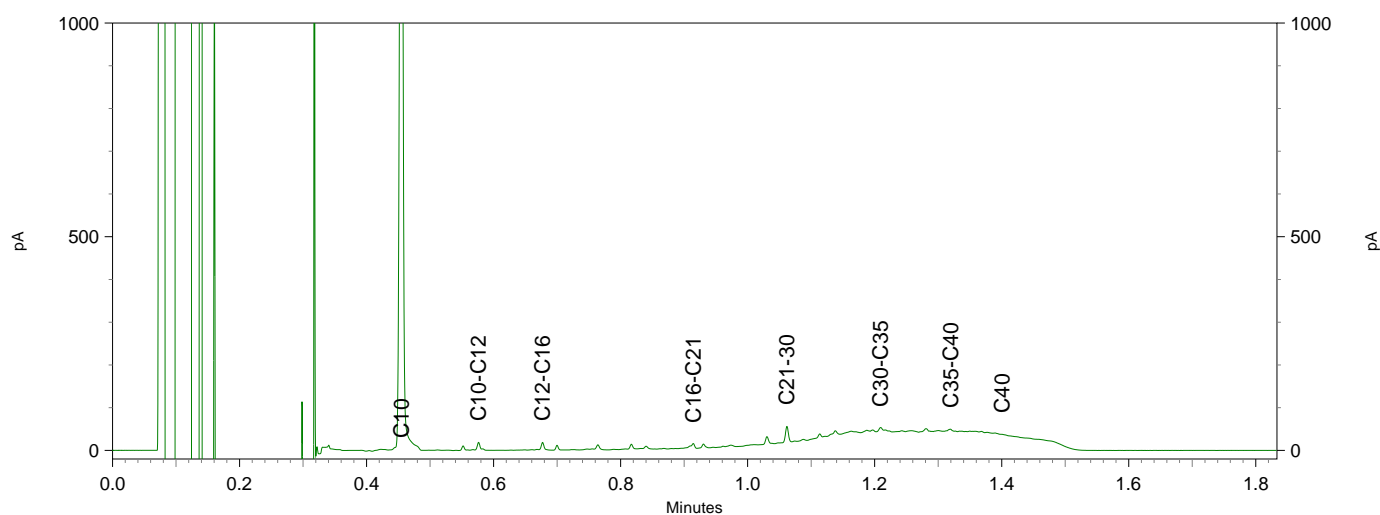
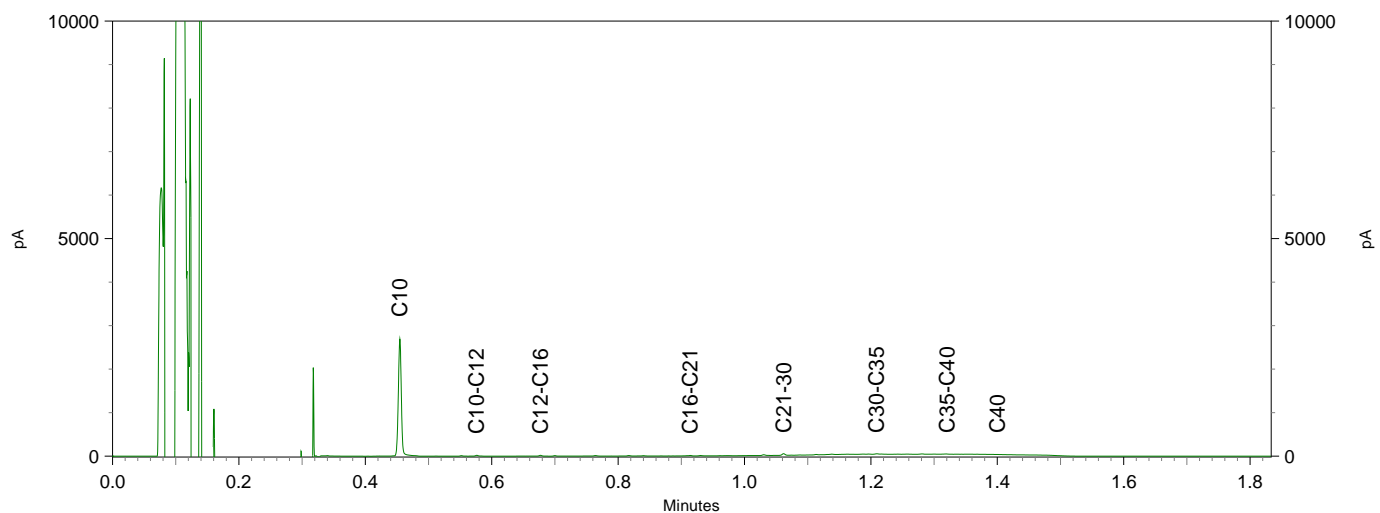
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas
IBAN:
BIC:
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No.

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

Sample ID.: 10743499
 Certificate no.: 2019077241
 Sample description.: E2

V





Bijlage 8

Asbestveldformulieren

PROJECTNAAM, NR:		Gerkesklooster, uitbreiding 3 deellocaties, 1256628			
VELDMEDEWERKER:		&			
DATUM:		16 en 17 april 2019			
Toelichting type asbestverdachtmateriaal					
1a bruinkoord en bruin of blauw isolatie		1b wit koord of wit isolatie materiaal			
2 zachte brandwerende platen		3 harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe			
4 harde vlakke en golfplaten, ac-buizen		5 spijkerplaat (ca 2-3mm) dun			
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:	1	Begintijd (UU:MIN):	08:30	Eindtijd: (UU:MIN):	08:35
Oppervlakte:	50	M2	Verslag neerslag:	geen neerslag	Soort neerslag: N.V.T.
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% inspecteerbaarheid: <input checked="" type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input checked="" type="checkbox"/> anders: klinkers Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input checked="" type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst		Monstercode:
Inspectie-efficiëntie : 0 - 0 %					
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:		Begintijd (UU:MIN):		Eindtijd: (UU:MIN):	
Oppervlakte:		M2	Verslag neerslag:		Soort neerslag:
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% inspecteerbaarheid: <input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input type="checkbox"/> anders: Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst		Monstercode:
Inspectie-efficiëntie : - %					
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:		Begintijd (UU:MIN):		Eindtijd: (UU:MIN):	
Oppervlakte:		M2	Verslag neerslag:		Soort neerslag:
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% inspecteerbaarheid: <input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input type="checkbox"/> anders: Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst		Monstercode:
Inspectie-efficiëntie : - %					

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707		
Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897		
	conditie oppervlak	Efficiëntie
	Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopaafval en recyclinggranulaat	90-100%
	Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie	75-90%
	Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:		Gerkesklooster, uitbreiding 3 deellocaties, 1256628			
VELDMEDEWERKER:		&			
DATUM:		16 en 17 april 2019			
Toelichting type asbestverdachtmateriaal					
1a bruinkoord en bruin of blauw isolatie		1b wit koord of wit isolatie materiaal			
2 zachte brandwerende platen		3 harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe			
4 harde vlakke en golfplaten, ac-buizen		5 spijkerplaat (ca 2-3mm) dun			
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:	2	Begintijd (UU:MIN):	08:35	Eindtijd: (UU:MIN):	08:40
Oppervlakte:	150	M2	Verslag neerslag:	geen neerslag	Soort neerslag: N.V.T.
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% <input checked="" type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input checked="" type="checkbox"/> anders: klinkers /stelcon inspecteerbaarheid: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input checked="" type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst		Monstercode:
Inspectie-efficiëntie : 0 - 0 %					
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:		Begintijd (UU:MIN):		Eindtijd: (UU:MIN):	
Oppervlakte:		M2	Verslag neerslag:		Soort neerslag:
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input type="checkbox"/> anders: inspecteerbaarheid: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst		Monstercode:
Inspectie-efficiëntie : - %					
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:		Begintijd (UU:MIN):		Eindtijd: (UU:MIN):	
Oppervlakte:		M2	Verslag neerslag:		Soort neerslag:
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input type="checkbox"/> anders: inspecteerbaarheid: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst		Monstercode:
Inspectie-efficiëntie : - %					

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707		
Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897		
	conditie oppervlak	Efficiëntie
	Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopaafval en recyclinggranulaat	90-100%
	Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie	75-90%
	Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:		Gerkesklooster, uitbreiding 3 deellocaties, 1256628			
VELDMEDEWERKER:		&			
DATUM:		16 en 17 april 2019			
Toelichting type asbestverdachtmateriaal					
1a bruinkoord en bruin of blauw isolatie		1b wit koord of wit isolatie materiaal			
2 zachte brandwerende platen		3 harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe			
4 harde vlakke en golfplaten, ac-buizen		5 spijkerplaat (ca 2-3mm) dun			
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:	3	Begintijd (UU:MIN):	08:40	Eindtijd: (UU:MIN):	08:45
Oppervlakte:	1200 M2	Verslag neerslag:	geen neerslag	Soort neerslag:	N.V.T.
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% <input checked="" type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input checked="" type="checkbox"/> anders: klinkers/rijplaten Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input checked="" type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:	
Inspectie-efficiëntie :			0 - 0 %		

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:		Begintijd (UU:MIN):		Eindtijd: (UU:MIN):	
Oppervlakte:	M2	Verslag neerslag:		Soort neerslag:	
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input type="checkbox"/> anders: Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:	
Inspectie-efficiëntie :			- %		

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:		Begintijd (UU:MIN):		Eindtijd: (UU:MIN):	
Oppervlakte:	M2	Verslag neerslag:		Soort neerslag:	
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input type="checkbox"/> anders: Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:	
Inspectie-efficiëntie :			- %		

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707		
Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897		
	conditie oppervlak	Efficiëntie
	Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopaafval en recyclinggranulaat	90-100%
	Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie	75-90%
	Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:		Gerkesklooster, uitbreiding 3 deellocaties, 1256628			
VELDMEDEWERKER:		&			
DATUM:		16 en 17 april 2019			
Toelichting type asbestverdachtmateriaal					
1a bruinkoord en bruin of blauw isolatie		1b wit koord of wit isolatie materiaal			
2 zachte brandwerende platen		3 harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe			
4 harde vlakke en golfplaten, ac-buizen		5 spijkerplaat (ca 2-3mm) dun			
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:	4	Begintijd (UU:MIN):	9.00	Eindtijd: (UU:MIN):	9.30
Oppervlakte:	3000 M2	Verslag neerslag:	geen neerslag	Soort neerslag:	N.V.T.
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% <input checked="" type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input checked="" type="checkbox"/> anders: bebouwing/ inspecteerbaarheid: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee klinkers/ Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% stelcon Aangetroffen asbest: <input checked="" type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:	
Inspectie-efficiëntie : 30 - 50 % (de te inspecteren delen)					
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:		Begintijd (UU:MIN):		Eindtijd: (UU:MIN):	
Oppervlakte:		Verslag neerslag:		Soort neerslag:	
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input type="checkbox"/> anders: inspecteerbaarheid: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:	
Inspectie-efficiëntie : - %					
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:		Begintijd (UU:MIN):		Eindtijd: (UU:MIN):	
Oppervlakte:		Verslag neerslag:		Soort neerslag:	
Bedekking maaiveld ivm <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> Waterplassen <input type="checkbox"/> anders: inspecteerbaarheid: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> Vegetatie verwijderd: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : <input type="checkbox"/> <75% <input type="checkbox"/> >75% Aangetroffen asbest: <input type="checkbox"/> geen					
type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:	
Inspectie-efficiëntie : - %					

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707		
Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897		
	conditie oppervlak	Efficiëntie
	Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopaafval en recyclinggranulaat	90-100%
	Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie	75-90%
	Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:		Gerkesklooster, uitbreiding 3 deellocaties, 1256628										
VELDMEDEWERKER:		[REDACTED]										
DATUM:		16 en 17 april 2019										
RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		11/m4	Oppervlakte M²:	50,150, 1200,30	Begin tijd:	09:00	Eind tijd:	15:00	Verslag neerslag:	geen neerslag	Soort neerslag:	N.V.T.
Onderzoek conform of indicatief!:		Conform combi NEN 5707 / NEN 5897										
Meetpunt nr:		lengte sleuf/gat cm	breedte in cm	diepte in cm	Ø boor cm	Vocht% in laag m-mv	Foto nummers:	Ø max. in cm stuk asbest:	Opmerkingen:			
5003		GRAAFGAT/BORING	30	30	20	>10	zie foto		gestaakt			
5004		GRAAFGAT/BORING	30	30	20	>10	zie foto		gestaakt			
7003		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
7004		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
7005		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
7006		BORING	12	12	100	>10	zie foto		Boring ipv gat ivm rijplaten			
7007		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
7008		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
7009		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
7010		BORING	12	12	100	>10						
6001		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto		icm peilbuis			
6004		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
6005		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
5005		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
6006		BORING	12	12	12	>10						
7004		GRAAFGAT	30	30	50	>10	zie foto					
7003		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
8004		BORING	12	12	12	>10	zie foto					
8005		BORING	12	12	12	>10	zie foto					
8006		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
8007		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
8008		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
8009		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
8010		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
8011		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
8012		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
8013		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
8014		GRAAFGAT/BORING	30	30	50	>10	zie foto					
..												
..												
% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast												
Verzamemonster asbestverdachtmateriaal												
Mengmonsterregistratie:												
MM code:	Registratie in Boris?	Barcode MM	Sleuven (nrs.)	diepte van - tot (cm)	door uitspreiden, uit-harken of volledig gezeefd (mobile zeefinstallatie)?	5707 of 5897	Gewogen massa (kg) voor het laboratorium					
A1	Ja, zie info in boorstaat		7003, 7004, 7005, 7006, 7007, 7008, 7009, 7010	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	15	1,8			
B1	Ja, zie info in boorstaat		6001, 6004, 6005	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	15,7	0,3			
C1	Ja, zie info in boorstaat		6005	40	75	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5897	4,1	indicatief puin			
C2	Ja, zie info in boorstaat		6005	40	75	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5897	0,9	samenstelling			
D1	Ja, zie info in boorstaat		5005	15	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5897	16	indicatief puin gezeefd 3 kg			
D2	Ja, zie info in boorstaat		5005	15	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5897	1,7	samenstelling			
E1	Ja, zie info in boorstaat		7003, 7004	10	40	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5897	15,1	indicatief puin gezeefd 4,2 kg			
E2	Ja, zie info in boorstaat		7003, 7004	10	40	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5897	3,5	samenstelling			
F1	Ja, zie info in boorstaat		8003, 8008	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	15,3	0			
G1	Ja, zie info in boorstaat		8003, 8008	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	14,7	0			
H1	Ja, zie info in boorstaat		8013, 8014	0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	NEN 5707	14,3	3,5			
..												
..												
..												
..												

Toelichting type asbestverdachtmateriaal:	
1a bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal	1b wit koord of wit isolatie materiaal
2 zachte brandwerende platen	3 harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels
4 harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels	5 spijkerplaat (ca 2-3mm) dun



Tauw

Kenmerk

R018-1225829HJS-V01-kst-NL

Bijlage 9

Foto's

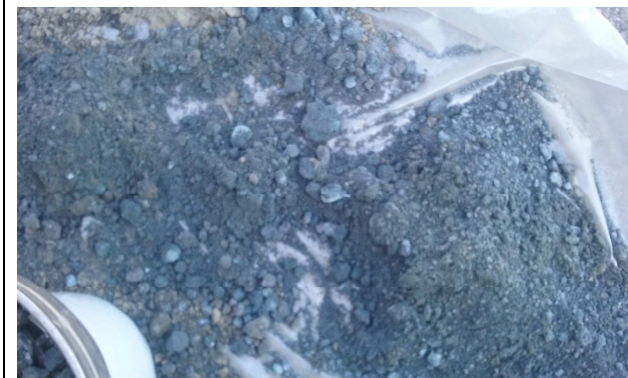


Foto 1: Asbestgat 5003 (deellocatie 1)

Foto 2: Asbestgat 5004 (deellocatie 1)

Foto 3: Slakkenfundatie boring 5005 (deellocatie 1)

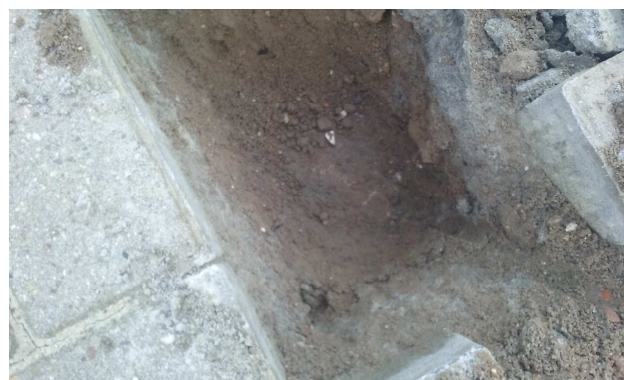


Foto 4: Asbestgat 7003 (deellocatie 3)

Foto 5: Asbestgat 7004 (deellocatie 3)

Foto 6: Menggranulaat boring 7005 (deellocatie 3)



Foto 7: Asbestgat 7007 (deellocatie 3)

Foto 8: Asbestgat 7008 (deellocatie 3)

Foto 9: Asbestgat 7009 (deellocatie 3)



Foto 10: Asbestgat 8004 (deellocatie 4)

Foto 11: Asbestgat 8005 (deellocatie 4)

Foto 12: Asbestgat 8006 (deellocatie 4)



Foto 13: Asbestgat 8007 (deellocatie 4)

Foto 14: Asbestgat 8010 (deellocatie 4)

Foto 15: Asbestgat 8013 (deellocatie 4)

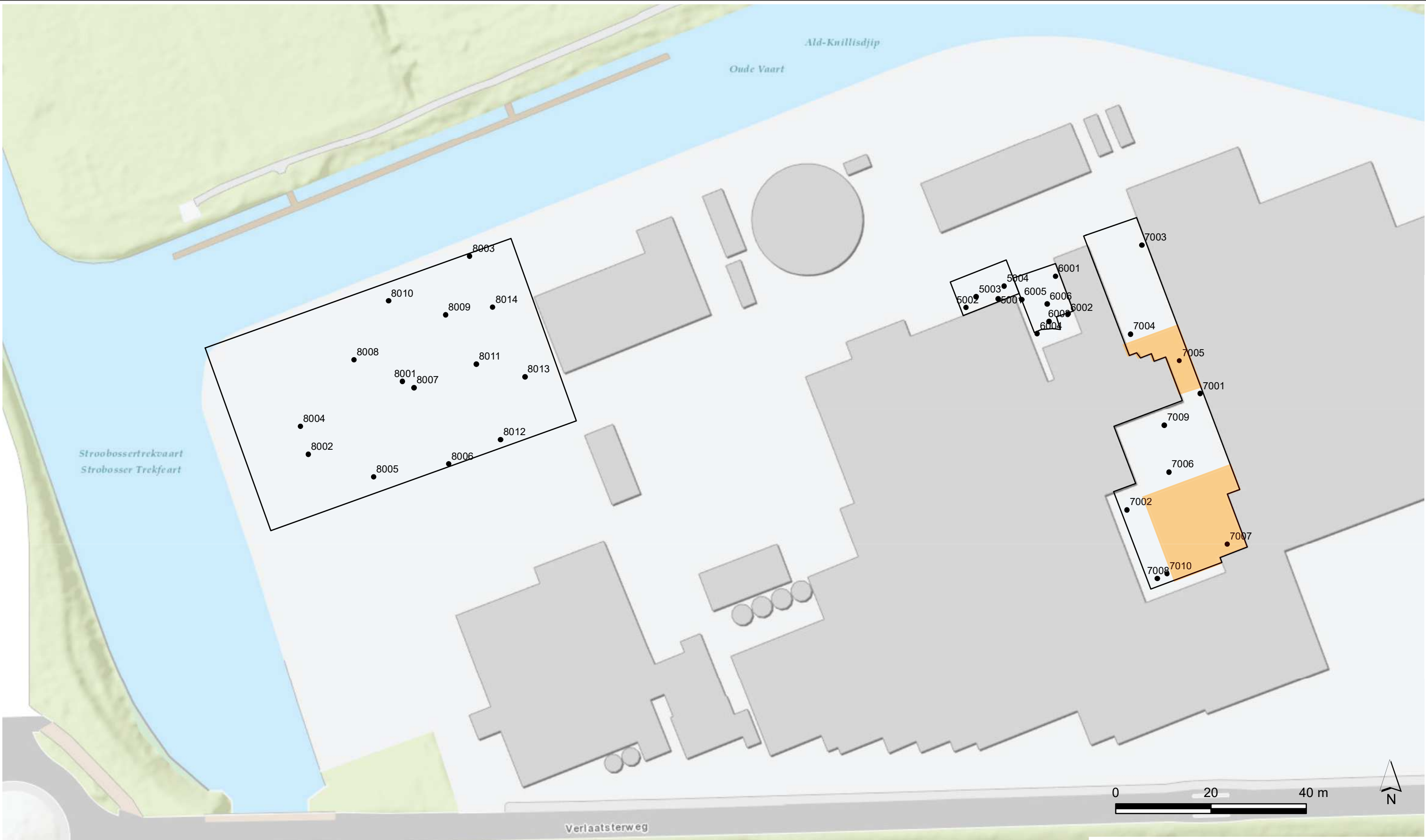


Foto 16: Asbestgat 8014 (deellocatie 4)



Bijlage 10

Veiligheidsklassen CROW 400



CROW 400 Klasse Oranje Vluchtig

Deellocaties

- Locatie 1: 5001 t/m 5005
- Locatie 2: 6001 t/m 6006
- Locatie 3: 7001 t/m 7010
- Locatie 4: 8001 t/m 8014

Opdrachtgever Friesland Campina	Schaal 1:750	Status DEFINITIEF
Project Kaaspakhuis Gerkesklooster	Formaat A3	Projectnummer 1225829
Onderdeel situering monsterpunten	Datum 17-06-19 Get. Gec.	Tekeningnummer 7



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66