

Verkennend en nader bodemonderzoek

Gele Lisstraat te Wormer

Gemeente Wormerland

Verkennend en nader bodemonderzoek

Gele Lisstraat te Wormer

Gemeente Wormerland

Opdrachtgever: Gemeente Wormerland

Projectnummer: 3048.02

Datum: 30 juni 2022

Versie: Definitief

Projectleider en rapporteur: Ing. S. Dekkers



Kwaliteitscontrole: ing. M. Teusink



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

Pagina

1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Locatie gegevens	5
2.3 Historisch gebruik en beïnvloeding van de onderzoekslocatie	6
2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	7
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie	10
2.6 Onderzoeksopzet	11
3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK	13
3.1 Veldwerkzaamheden	13
3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	14
3.3 Laboratoriumonderzoek	15
3.4 Toetsingskader	18
3.5 Analyseresultaten	18
3.6 Interpretatie	22
4 NADER BODEMONDERZOEK	25
4.1 Conceptueel model en onderzoeksstrategie	25
4.2 Veldwerkzaamheden	26
4.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	27
4.4 Laboratoriumonderzoek	28
4.5 Toetsingskader	28
4.6 Analyseresultaten	29
4.7 Interpretatie	30
5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	32
5.1 Samenvatting	32
5.2 Conclusies en Aanbevelingen	34
5.3 Opmerkingen	34

BIJLAGEN

1. Situatietekeningen
 - 1.1 Topografisch overzicht en kadastrale kaart
 - 1.2 Situatietekening met boorpunten
2. Boorprofielen en legenda
3. Analysecertificaten
4. Toetsing van de analyseresultaten
 - 4.1 Toetsing analyseresultaten aan Wbb
 - 4.2 Toetsing analyseresultaten aan Bbk
 - 4.3 Toetsing analyseresultaten aan het tijdelijk handelingskader PFAS
5. Toetsingskader
 - 5.1 Wet bodembescherming (Wbb)
 - 5.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
 - 5.3 Tijdelijk handelingskader PFAS
6. Berekening voorlopige veiligheidsklasse

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Wormerland is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de projectlocatie bekend onder de naam 'Gele Lisstraat te Wormer.

De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek is het voornemen het bestemmingsplan te wijzigen voor de ontwikkeling van maximaal 150 woningen met een afwijkingspercentage van 10%, en de herstructurering van het projectgebied de Gele Lisstraat te Wormer.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het doel van het nader bodemonderzoek is vaststellen van de ernst en omvang van de tijdens het onderhavig verkennend bodemonderzoek aangetoonde verontreiniging met minerale olie in de grond.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Uitvoering van een vooronderzoek conform NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) maakt deel uit van het onderzoek. Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging". Tijdens het nader onderzoek is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van PFAS.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek en de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie (hoofdstuk 2), de uitvoering en resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3), de uitvoering en resultaten van het nader bodemonderzoek (hoofdstuk 4) en de samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5) beschreven.

Buro Ontwerp & Omgeving verklaart dat zij geen financieel of zakelijk belang heeft bij het resultaat van het onderzoek. Het onderzoek is in dat opzicht onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de norm NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie verzameld over de volgende onderzoeksaspecten:

- Locatie gegevens;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval;
- Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit;
- Bodemopbouw en geohydrologie.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Verstrekte informatie door de opdrachtgever, mevrouw L. Geerse van de gemeente Wormerland;
- Omgevingsrapportage Omgevingsdienst IJmond;
- www.kadaster.nl;
- www.dinoloket.nl;
- www.bodemloket.nl;
- gisviewer.odijmond.nl;
- www.topotijdreis.nl.

2.2 Locatie gegevens

Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2,1 ha. Het betreft een deel van het kadastrale perceel gemeente Wormer, sectie F, nummer 5729. Voor de ligging van de locatie en de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 1.1 en voor een situatietekeningen naar bijlage 1.2.

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

Huidig gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard en bestaat voornamelijk uit openbaar groen. Er is een trapveld met twee doelen aanwezig. Oostelijk gelegen staan een tweetal flats met aangrenzend een voetpad en langspareervakken (tegen de rijbaan Gele Lisstraat aan). Westelijk binnen de onderzoekslocatie is een (secundaire) watergang aanwezig.

Terreinverkenning

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreinverkenning uitgevoerd. De inspectie is onder andere gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een bodemverontreiniging. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Toekomstig gebruik

De initiatiefnemer is voornemens het bestemmingsplan te wijzigen ten behoeve van de ontwikkeling van maximaal 150 woningen met een afwijkingspercentage van 10%, en de herstructurering van het projectgebied de Gele Lisstraat te Wormer.

2.3 Historisch gebruik en beïnvloeding van de onderzoekslocatie

Historisch kaartmateriaal

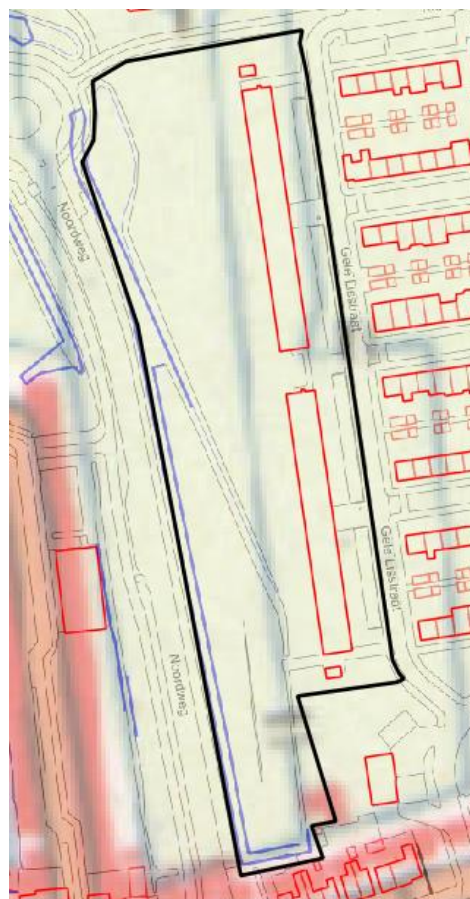
Op historisch kaartmateriaal daterend uit 1971 zijn de flats en de aangrenzende woonwijk voor het eerst zichtbaar. Voor deze tijd betrof het landbouwgrond. Aan de zandweg, zuidelijk gelegen ten opzichte van de onderzoekslocatie, was lintbebouwing (sinds 1950) aanwezig. Met de realisatie van de wijk zijn er watergangen gedempt, zie rechter afbeelding en de tekening in bijlage 1.2.

Calamiteiten

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

Tanks

Voor zover bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Bij de gemeente is eveneens geen informatie bekend over eventuele aanwezigheid van (voormalige) ondergrondse brandstoftanks bij de flats. Op het aangrenzend perceel, tankstation Plaszoom, Florastraat 54 hebben zeven ondergrondse (benzine, diesel, huisbrand- en afgewerkte olie) tanks gelegen. De tanks zijn op 20 februari 2003 inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf. Ter plaatse is een bodemverontreiniging is aangetroffen, zie paragraaf 2.4.



Historisch bodemgebruik

In de omgevingsrapportage van de omgevingsdienst IJmond worden geen HBB-(historisch bodemgebruik) locaties ter plaatse van of in de directe omgeving van onderhavige onderzoekslocatie vermeld.

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit*Uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie*

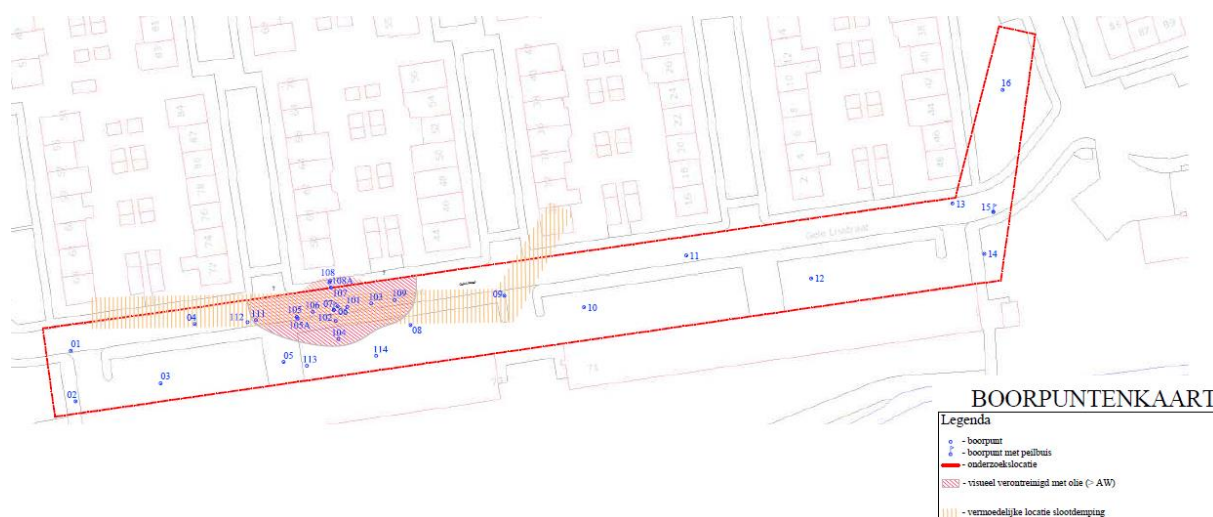
Uit informatie van het bodemloket en de omgevingsrapportage van de omgevingsdienst IJmond blijkt dat onderstaande onderzoeken gedeeltelijk ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie zijn uitgevoerd.

- “Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek Gele Lisstraat te Wormer”, Grondslag B.V., projectnummer 23829, d.d. 10 augustus 2015 (locatiecode NZ088000099)

De onderzoekslocatie betreft globaal de Gele Lisstraat en een strook van circa 15 meter ten westen van de Gele Lisstraat (deze strook betreft onderhavige onderzoekslocatie).

De aanleiding tot het onderzoek betreft de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verhogingen aangetoond. De zintuiglijk schone bovengrond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse AW (schoon). In de boven- en ondergrond met zwakke bijmenging aan kolen, slakken, baksteen en/of beton zijn lichte verhogingen aan zware metalen, minerale olie en/of PAK aangetoond. De bovengrond met bijmenging voldoet indicatief deels aan de kwaliteitsklasse AW en deels aan de kwaliteitsklasse Industrie. De ondergrond met bijmenging is op basis van een verhoogd gehalte aan minerale olie niet geschikt voor hergebruik elders. In het grondwater is een matige verhoging aan barium aangetoond alsmede een lichte verhoging aan naftaleen en som C+T dichlooretheen. De matige verhoging aan barium is vermoedelijk van natuurlijke herkomst. Dergelijke verhogingen worden namelijk vaker gemeten in de regio. De oorzaak van de lichte verhogingen is niet bekend. Nader onderzoek van het grondwater wordt niet nodig geacht.

In de openbare weg is ter hoogte van boring 07 in en rondom een slootdemping visueel een brandstofverontreiniging aangetroffen. Vanaf 0,2 tot maximaal 1,9 m-mv is een zwakke tot matige olie-waterreactie met een zwakke tot matige brandstofgeur waargenomen. De grond is licht tot plaatselijk matig verontreinigd met minerale olie. Middels afperkende boringen is de olieverontreiniging visueel en analytisch afgeperkt. Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met naftaleen. De overige aromaten en minerale olie zijn niet in verhoogde mate aangetroffen in het grondwater. De omvang van de licht tot matig verontreinigde bodemlaag binnen de onderzoeksgrenzen werd destijds geraamd op 420 m³ (350 m² x ± 1,2 meter laagdikte) en is rood gearceerd weergegeven op onderstaande afbeelding.



In de rapportage wordt aangegeven dat er, op basis van de oliechromatogrammen, sprake lijkt te zijn van motorolie en deels een onbekende middelzware oliesoort. De olieverontreiniging vermoedelijk ontstaan door een morsing vanaf het maaiveld, bijvoorbeeld door lekkage van een (vracht)auto. Rondom boring 07 is de brandstof namelijk vanaf circa 0,2 m-mv aangetroffen. Op het straatwerk is geen olie zichtbaar, waardoor een eventuele lekkage niet recent heeft plaatsgevonden.

Tevens is aangegeven dat een andere mogelijkheid is dat de voormalige sloot gedeeltelijk is gedempt met verontreinigde grond. In verband met de voorkeursstroming is de olieverontreiniging voornamelijk in de lengte van de slootdemping verspreid. Buiten de contour van de slootdemping neemt de dikte van de verontreinigde laag af en wordt er enkel nog een lichte waarneming aangetroffen in de ondergrond. Boring 104 (licht verontreinigd) en boring 102 (niet geanalyseerd maar zintuiglijk wel verontreinigd) bevinden zich binnen onderhavige onderzoekslocatie. Het is zowel bij de Omgevingsdienst als de gemeente onbekend of en in hoeverre de verontreiniging gesaneerd is.

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens de visuele inspectie van de opgeboorde grond is eveneens geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het geanalyseerde mengmonster van de grond is geen asbest gemeten.

- “Indicatief onderzoek tracé Eenhoornweg te Wormer”, Grontmij, projectnummer 318326-2166, d.d. 5 september 2014 (NZ088000179)

Ten behoeve van voorgenomen werkzaamheden door het Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland is een tracé van circa 400 meter onderzocht. Hoofdzakelijk is het tracé gelegen ter plaatse van de Eenhoornweg. Deze weg is op een afstand van ruim 90 meter ten westen van onderhavige onderzoekslocatie gelegen. Van in totaal 8 boringen, is er 1 boring (nr. 08) geplaatst ter plaatse van onderhavig onderzoekslocatie.

In de bovengrond van deze boring zijn de gehalten zink, cadmium, kwik en lood boven de achtergrondwaarde aangetoond. In het mengmonster van de ondergrond (0,5 tot 1,5 m-mv) is het gehalte zink boven de tussenwaarde en zijn de gehalten kobalt, cadmium, kwik, lood, PCB, PAK en minerale olie boven de achtergrondwaarde aangetoond. Uit de analyseresultaten van de uitsplitsing van het ondergrondmonster is gebleken dat het traject van 1,0 tot 1,5 m-mv matig verontreinigd is met zink. De bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv bevat een licht verhoogd gehalte zink. In het grondwater is barium boven de streefwaarde gemeten. De bodemkwaliteitsklasse voor de boven- en ondergrond van boring 08 is vastgesteld op industrie. Het is bij zowel de omgevingsdienst als de gemeente onbekend of de matige verontreiniging met zink op de onderzoekslocatie gesaneerd is.

Resultaten uitgevoerd bodemonderzoek omgeving onderzoekslocatie

In de nabijheid van de onderzoekslocatie is het volgende bodemonderzoek verricht.

- “Bodemonderzoek lijnvormig element t.p.v. Koningsvarenstraat (openbare weg) te Wormer”, Kwinfra Milieu, briefrapportnummer 10026-brf rapp 1, d.d. 9 maart 2010 (NZ088000027)

Ten behoeve van voorgenomen rioleringswerkzaamheden is de openbare weg tussen de Gele Lisstraat en Wollegrasstraat onderzocht. Alleen boring 1 is ter plaatse van onderhavige onderzoeklocatie verricht.

In de licht puinhoudende bovengrond (waaronder de bodemlaag van 0,4-0,9 m-mv uit boring 1) zijn cadmium, kwik, lood en zink boven de achtergrondwaarde aangetroffen. In de matig puinhoudende ondergrond (welke niet aanwezig is in boring 1) zijn barium, cadmium, koper, nikkel en zink boven de achtergrondwaarde en zink boven de tussenwaarde aangetroffen. Er is geen asbest aangetoond in de meest verdachte lagen. In het grondwater is koper verhoogt ten opzichte van de streefwaarde en barium verhoogt ten opzichte van de tussenwaarde aangetoond. De aangetroffen gehalten geven geen aanleiding voor nader onderzoek.

- “Evaluatierapport tank-/bodemsanering (zelftankstation ‘Plaszoom’), Florastraat 54 te Wormer”, R&B Milieu Advies B.V., rapportnummer 0096-047, d.d. 15 mei 2003 (locatiecode AA088000062)

De saneringslocatie (streefwaarde contour) bevindt zich circa 15 meter ten oosten en circa 20 meter ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie. Het kadastraal perceel grenst aan de onderzoekslocatie (zuidoostelijk).

Er zijn zeven brandstoftanks vrij gegraven. De tanks zijn gereinigd, verwijderd en afgevoerd door een Kiwa-erkend saneringsbedrijf. In totaal is 416 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. De (zeer) lichte verhogingen aan minerale olie een/of vluchtige aromaten zijn niet verwijderd na de afweging van kosten in relatie tot het behalen van het milieurendement (niet kosteneffectief). Door middel van het jaarlijks monitoren van het grondwater uit de peilbuizen 1 t/m 4 kan worden nagegaan of er uitloging plaatsvindt vanuit de grond naar het grondwater. In het

grondwater uit de monitoringspeilbuizen zijn geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. De monitoring is medio 28 september 2007 gestopt. Ter plaatse van de bebouwing (shop en luifel) is een restverontreiniging (voornamelijk aromaten) achtergebleven. Het betreft circa 24 m³ licht tot sterk verontreinigende grond.

Publiekrechtelijke beperkingen ten aanzien van artikel 55 Wet bodembescherming

Op de onderzoekslocatie zijn geen publiekrechtelijke beperkingen opgenomen ten aanzien van het artikel 55 uit de Wet bodembescherming.

Asbest

Voor wat betreft de verwachtingen op lokaal niveau met betrekking tot de parameter asbest in bodem is geen informatie beschikbaar. De flats zijn gebouwd (in 1967) in de periode dat asbest was toegestaan. Niet uitgesloten kan worden dat hierbij asbest is gebruikt. Tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek van het wegtracé Gele Lisstraat is op indicatieve wijze geen asbest aangetoond.

PFAS

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Wormerland heeft, in samenwerking met vijf andere gemeenten in de Regio Waterland de achtergrondwaarden, van een aantal metalen, PAK, PCB en minerale olie voor grond vastgesteld ("Bodemkwaliteitskaart regio Waterland", Lieverse CSO, documentnummer: 17M1066.RAP001, 17 mei 2018). De onderzoekslocatie heeft de bodemfunctieklasse 'Wonen' op de Bodemfunctieklassenkaart. De locatie ligt voor wat betreft de bovengrond binnen de kwaliteitszone "B4. Overig bebouwd gebied en buitengebied" en voor wat betreft de ondergrond binnen de zone "O3. Overig bebouwd gebied en buitengebied B". De te verwachte ontgravingsklasse voor de bovengrond is 'Wonen' en voor de ondergrond 'Landbouw/natuur'. Op de Toepassingskaart geldt voor de bovengrond de klasse 'Wonen' en voor de ondergrond 'Landbouw/natuur'. Met betrekking tot de bovengrond in deze zone overschrijden de 80-percentielswaarden van de parameters cadmium, kwik, lood, zink en PAK de landelijke achtergrondwaarden. In de ondergrond overschrijdt de 80-percentielwaarde van de parameters kwik en lood de landelijke achtergrondwaarde.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Het maaiveld ligt globaal op een hoogte van circa 0,86 m -NAP. Volgens de Bodemkaart van Nederland ligt de locatie in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een koopveengrond op veenmosveen.

Tabel 1 geeft de hydrologische bodemopbouw op basis van gegevens afkomstig van het DINOLOket.

Tabel 1 Geohydrologische bodemopbouw (Dinoloket)

m-mv	M t.o.v. NAP	Beschrijving	Formatie
0 - 19	-0,8 tot -19,8	Complexe eenheid: een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand	Holocene afzettingen
19 - 19,2	-19,8 tot -20	Zand: midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Formatie van Boxtel
19,2 - 29	-20 tot -29,8	Zand: midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Formatie van Kreftenheye
29 - 44	-29,8 tot -44,8	Zand: midden, grof en fijn zand, met weinig kleiig zand en een spoor klei en grind	Eem Formatie
44 - 48	-44,8 tot -48,8	Zand: grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Formatie van Drente

Het grondwater bevindt zich naar verwachting op circa 2 m -NAP. De verwachte grondwaterstand bevindt zich (gebaseerd op voorgaand bodemonderzoek) op circa 1 m -mv. Het grondwater stroomt in westelijke richting, richting de watergang binnen de onderzoekslocatie nabij de Noordweg. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

2.6 Onderzoekopzet

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de in de NEN 5740 genoemde strategie voor een onverdachte locatie (paragraaf 5.1, NEN 5740). De gedempte watergangen worden als een verdachte deellocaties onderzocht. Hiernaast wordt zowel de matige zink- als de minerale olie-verontreiniging uit voorgaande onderzoeken geverifieerd. Tabel 2 bevat de gehanteerde onderzoeksstrategieën.

Tabel 2 Onderzoekstrategieën

Terreindeel	Oppervlakte/lengte	Verwachte stoffen	Strategie
Projectgebied	1,2 ha	-	ONV-NL
Gedempte watergang (west)	ca. 300 m	stortmateriaal	VED-HE-L
Gedempte watergang (oost)	ca. 140 m	stortmateriaal	VED-HE-L
Zink verontreinig (boring 08)	-	zink	maatwerk
Minerale olieverontreiniging (boring 07)	-	minerale olie	maatwerk

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740:2009/A1:2016

ONV-NL/L : Onverdacht (niet lijnvormig / lijnvormig)

VED-HE-NL/L : Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging (niet lijnvormig / lijnvormig)

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden en bemonstering uitgevoerd conform het Bemonsteringsprotocol PFAS-verbindingen in grond- en grondwater en de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek

en de bijbehorende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

De monsters zijn, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04. De grondmonsters ten behoeve van PFAS-analyses zijn, via het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V., aangeboden aan Eurofins Omegam te Amsterdam. Eurofins Omegam is tevens een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium.

3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn op 23 t/m 25 september 2019 uitgevoerd door de erkende veldwerker, de heer M. Scholten van Bodem Expert te Huissen. Boring 20C is op 18 oktober 2019 herplaatst tot 1,8 m-mv, eveneens door de heer M. Scholten, waarbij de steekbus opnieuw genomen is. Dit in verband met een overschrijding van de conserveringstermijn door controle procedures op het laboratorium. De veldwerkzaamheden ten behoeve van de oostelijk gelegen gedempte watergang en de verificatie/actualisatie van de, tijdens eerder onderzoek aangetoonde, zink- en minerale olieverontreiniging zijn op 24 januari en 3 februari 2020 uitgevoerd, eveneens door de heer M. Scholten. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000. Tabel 3 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Terreindeel	Aantal boringen	Boornummers
Projectgebied	21 x 0,5 m-mv 6 x 2 m-mv 3 x peilbuis	01, 02, 06 t/m 09, 11, 13 t/m 15, 18, 19, 21 t/m 24, 27 t/m 29, 32, 35 03, 10, 17, 25, 30, 31 04, 16, 34
Gedempte watergang (west)	5 x raaien van 3,5 m-mv op 2 meter afstand uit elkaar waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis	05A t/m 05C 12A t/m 12C 20A t/m 20C*(A) 26A t/m 26C 33A t/m 33C
Gedempte watergang (oost)	3 x raaien van 2,5 m-mv op 2 meter afstand uit elkaar	36A t/m 36C 201 t/m 208*(B) 37A t/m 37C
Zinkverontreiniging	1 x 2,5 m-mv ter plaatse van boring 08 4 x 2,5 m-mv rondom boring 08	100 101 t/m 104
Minerale olieverontreiniging	1 x 2,5 m-mv ter plaatse van boring 07 8 x 2,5 m-mv rondom boring 07	200 201 t/m 208

*(A) Boring 20C is afgewerkt tot een peilbuis, gezien de zintuiglijke waarneming van olie.

*(B) Er wordt gebruik gemaakt van de boringen 201 t/m 208 welke geplaatst zijn t.b.v. actualisatie van de minerale olie verontreiniging

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen in bijlage 2. De situering van de boringen is aangegeven op tekeningen 1 en 2 in bijlage 1.2.

Het grondwater uit de peilbuizen 04, 20C en 34 is bemonsterd op 2 oktober 2019, eveneens door M. Scholten van Bodem Expert te Huissen. Tabel 4 geeft een overzicht van de tijdens de monster-

name van het grondwater gemeten grondwaterstand, zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC). Tevens is in de tabel de troebelheid van het grondwater aangegeven (in NTU).

Tabel 4 Grondwaterstanden, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC: $\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
04	3,0-4,0	0,63	6,31	3000	9,24
16*	2,5-3,5	-	-	-	-
20C	2,0-3,0	0,55	6,86	2040	8,94
34	2,1-3,1	0,83	6,41	4000	6,64

* In plaats van het grondwater uit peilbuis 16 is het grondwater uit peilbuis 20C bemonsterd. Dit in verband met de zintuiglijk waargenomen verontreiniging met minerale olie in de grond ter plaatse van boring 20C.

De waarden voor de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) kunnen als normaal/niet afwijkend worden beschouwd.

3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Over het algemeen is de bodem opgebouwd uit matig fijn tot grof zand tot minimaal circa 0,2 m-mv en maximaal circa 2 m-mv. Plaatselijk is het zand zwak grindig. Onder het zand bevindt zich plaatselijk een matig zandige kleilaag van gemiddeld circa 1 m dikte. Overwegend maar op verschillende dieptes (minimaal circa 1,3 m-mv en maximaal 3 m-mv) bevindt zich onder de kleilaag, veen. Bij enkele boringen bevindt zich tussen de kleilaag en het veen nog een zeer fijne tot matig grove zandlaag. Het eerste traject van het veen is plaatselijk, met een gemiddeld dikte van circa 1 m, sterk kleiig.

Op het maaiveld en in de bodem zijn op zintuiglijke wijze geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel zijn zintuiglijk diverse waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Tabel 5 geeft een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 5 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming
<i>Projectgebied</i>		
02	0,2-0,5	Sporen baksteen
03	0,35-0,8	Sporen plastic
04	0,8-1,6	Sporen baksteen
15	0-0,3	Sporen baksteen
18	0,2-0,5	Sporen baksteen
19	0,3-0,5	Sporen baksteen
31	0-0,35	Sporen baksteen
	0,35-0,8	Sporen baksteen en sporen kolengruis

Boring	Traject (m –mv)	Zintuiglijke waarneming
34	2,2-3,0	Resten slib
35	0-0,3	Sporen baksteen
Gedempte watergang (west)		
05A	0,4-0,8	Sporen plastic
05C	3,0-3,5	Sporen slib
20B	0,3-1,1	Sporen baksteen
20C	1,0-1,8	Matige olie-waterreactie en oliegeur
	1,8-2,2	Zwakke oliegeur
26B	0-0,3	Sporen plastic
Gedempte watergang (oost)		
36B	1,2-2,0	Resten slib
36C	1,5-1,8	Resten slib
200 t/m 208	zie voor de zintuiglijke waarnemingen het kopje <i>Minerale olieverontreiniging</i>	
Zinkverontreiniging		
103	0,5-1,5	Sporen kalk
Minerale olieverontreiniging		
200	0,5-1,0	Zwakke olie-waterreactie en oliegeur
	1,0-1,5	Zwakke olie-waterreactie en oliegeur
	1,5-1,8	Zwakke olie-waterreactie
201	0,5-1,0	Sporen baksteen
	1,0-1,5	Zwakke olie-waterreactie
202/202A	0,5-1,0	Sporen plastic afval en zwakke olie-water reactie
	1,0-1,5	Zwakke olie-waterreactie
	1,5-2,0	Resten slib
	2,0-2,5	Resten slib
203	0,5-1,0	Zwakke olie-waterreactie
	1,0-1,5	Zwakke olie-waterreactie en oliegeur
	1,5-2,0	Zwakke olie-waterreactie en resten slib
204	1,0-1,5	Zwakke olie-waterreactie
205	0,5-1,0	Zwakke olie-waterreactie en oliegeur
	1,0-1,5	Zwakke olie-waterreactie
208	0,5-1,0	Zwakke olie-waterreactie en oliegeur
	1,0-1,5	Zwakke olie-waterreactie

3.3 Laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van het analyseprogramma is rekening gehouden met de resultaten van de zintuiglijke waarnemingen. Tabel 6 geeft een overzicht van de onderzochte monsters en de analysepakketten.

Tabel 6 Analyseprogramma

Monster-code	Boring/monster (cm -mv)	Textuur en zintuiglijke waarnemingen	Analyses
<i>Grond</i>			
MM01	02 (20-50) 03 (35-80) 04 (80-130) 15 (0-30) 18 (20-50) 31 (0-35) 35 (0-30)	Zand, bovengrond, sporen baksteen en/of plastic	Standaardanalysepakket grond
MM02	19 (30-50) 31 (35-80)	Klei, sporen baksteen en/of kolengruis	Standaardanalysepakket grond
MM03	01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0-25) 09 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-20) 25 (0-30) 30 (0-50) 32 (0-20) 34 (0-50)	Zand, humeus, bovengrond, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MM04	04 (0-50) 06 (8-50) 11 (30-50) 13 (8-50) 14 (30-50) 15 (30-50) 21 (30-50) 23 (6-50) 27 (8-50) 29 (8-50)	Zand, bovengrond, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MM05	08 (25-50) 10 (30-70) 19 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-25) 35 (30-50)	Klei, bovengrond, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MM06	22 (30-50) 24 (25-50) 28 (20-50) 32 (20-50)	Veen, bovengrond, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MM07	03 (80-130) 05C (50-100) 10 (70-120) 16 (120-160) 17 (90-120) 17 (120-170) 26A (90-110) 33A (100-120) 34 (50-100)	Zand, ondergrond, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MM08	03 (130-180) 04 (160-210) 04 (210-250) 12B (50-100) 12B (150-170) 16 (160-210) 25 (70-120) 30 (70-120) 30 (140-160) 34 (100-150)	Klei, ondergrond, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MM09	04 (250-300) 05C (130-180) 10 (150-200) 12B (170-220) 17 (170-200) 25 (120-170) 30 (160-200) 31 (80-120) 31 (120-170) 34 (150-200)	Veen, ondergrond, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
<i>Uitsplitsing MM01</i>			
02-2	02 (20-50)	Zand, bovengrond, sporen baksteen	PCB's en organische stof
03-2	03 (35-80)	Zand, bovengrond, sporen plastic	PCB's en organische stof
04-3	04 (80-130)	Zand, bovengrond, sporen baksteen	PCB's en organische stof
15-1	15 (0-30)	Zand, bovengrond, sporen baksteen	PCB's en organische stof
18-2	18 (20-50)	Zand, bovengrond, sporen baksteen	PCB's en organische stof
31-1	31 (0-35)	Zand, bovengrond, sporen baksteen	PCB's en organische stof
35-1	35 (0-30)	Zand, bovengrond, sporen baksteen	PCB's en organische stof
<i>Gedempte watergang (west)</i>			
MM10	05C (300-350) 34 (250-300)	Veen, diepe ondergrond, sporen of resten slib	Standaardanalysepakket grond
MM11	20C (180-220)	Veen, zwakke oliegeur	Standaardanalysepakket grond

Monster-code	Boring/monster (cm -mv)	Textuur en zintuiglijke waarnemingen	Analyses
20C-10 ST	20C (140-160)	Zand, matige oliegeur en olie-waterreactie	Minerale olie, aromaten, organische stof
20C-11-ST*(A)	20C (140-160)	Zand, matige oliegeur en olie-waterreactie	Minerale olie, aromaten, organische stof
<i>Gedempte watergang (oost)</i>			
MM36	36C (150-180) 36B (120-170) 36B (170-200)	Zand, resten slib	Standaardanalysepakket grond
MM202	202A (150-200) 202A (200-210)	Zand, resten slib	Standaardanalysepakket grond
<i>Zinkverontreiniging</i>			
100-3	100 (100-120)	Zand, zintuiglijk schoon	Zink, lutum, organische stof
100-4	100 (120-170)	Zand, zintuiglijk schoon	Zink, lutum, organische stof
101-3	101 (100-150)	Zand, zintuiglijk schoon	Zink, lutum, organische stof
102-3	102 (100-150)	Zand, zintuiglijk schoon	Zink, lutum, organische stof
103-3	103 (100-150)	Zand, sporen kalk	Zink, lutum, organische stof
104-3	104 (100-150)	Zand, zintuiglijk schoon	Zink, lutum, organische stof
<i>Minerale olieverontreiniging</i>			
200-2	200 (50-100)	Zand, zwakke olie-waterreactie en oliegeur	Minerale olie, organische stof
200-3	200 (100-150)	Klei, zwakke olie-waterreactie en oliegeur	Minerale olie, organische stof
201-3	201 (100-150)	Zand, zwakke olie-waterreactie	Minerale olie, organische stof
202-3	202 (100-150)	Zand, zwakke olie-waterreactie	Minerale olie, organische stof
203-3	203 (100-150)	Klei, zwakke olie-waterreactie en oliegeur	Minerale olie, organische stof
205-2	205 (50-100)	Zand, zwakke olie-waterreactie en oliegeur	Minerale olie, organische stof
208-2	208 (50-100)	Zand, zwakke olie-waterreactie en oliegeur	Minerale olie, organische stof
<i>Grondwater</i>			
04-1-1	04 (300-400)	-	Standaardanalysepakket grondwater
20C-1-1	20C (200-300)	-	Standaardanalysepakket grondwater
34-1-1	34 (210-310))	-	Standaardanalysepakket grondwater
<i>Standaardanalysepakket grond:</i> <i>droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB, PAK en minerale olie.</i>			
<i>Standaardanalysepakket grondwater:</i> <i>metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.</i>			

*(A) De steekbus uit boring 20C is op 18 oktober 2019 opnieuw genomen in verband met een overschrijding van de conserverings-termijn door controle procedures op het laboratorium.

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de Achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarden voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages voor organische stof (humus) en lutum. De analyseresultaten van het grondwater zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de streefwaarden en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013.

Tabel 7 bevat het toetsingskader volgens de Wbb (zie tevens bijlage 5.1).

Tabel 7 Overzicht toetsingskader Wbb

Gehalte/concentratie	Betekenis	Opmerking
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	niet verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> AW-waarde ≤ T-waarde	licht verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> T-waarde ≤ I-waarde	matig verontreinigd	mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk
> I-waarde	sterk verontreinigd	nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging
(*A) Voor grondwater geldt de streefwaarde.		
Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem.		
De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst.		
De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m ³ grond of in meer dan 100 m ³ grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.		

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de maximale waarden van het Bbk. Dit teneinde een indicatie omtrent de te verwachten bodemkwaliteitsklasse van de voorkomende bodemlagen te verkrijgen (zie tevens bijlage 5.2).

Tevens zijn de analyseresultaten van de (ernstig) verontreinigde grond (zie hoofdstuk 4, Nader Bodemonderzoek) indicatief getoetst aan het de Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem boven grondwaterniveau uit het Tijdelijk handelingskader voor PFAS. In bijlage 5.3 is het toetsingskader (PFAS) opgenomen.

3.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit

de Wbb en in bijlage 4.2 voor de toetsing aan het Bbk. Tabel 8 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grond bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb). Tevens is een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven.

Tabel 8 Analyse- en toetsingsresultaten grond in mg/kg d.s.

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Verhoogde parameters Wbb (gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk#
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
MM01	02 (20-50) 03 (35-80) 04 (80-130) 15 (0-30) 18 (20-50) 31 (0-35) 35 (0-30)	Zand, boven- grond, sporen baksteen en/of plastic	Kwik (0,2643) Lood (82,66) Zink (391) PAK (2,8898)		PCB (13,95)	NT
MM02	19 (30-50) 31 (35-80)	Klei, sporen bak- steen en/of kolen- gruis	Koper (85,23) Kwik (3,891) Molybdeen (2,7) Lood (151,5) Zink (298,7) PAK (1,608)			Industrie
MM03	01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0-25) 09 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-20) 25 (0-30) 30 (0-50) 32 (0-20) 34 (0-50)	Zand, humeus, bo- vengrond, zintuig- lijk schoon	Kwik (0,2848) Lood (69,59) Zink (173,6)			Wonen
MM04	04 (0-50) 06 (8-50) 11 (30-50) 13 (8-50) 14 (30-50) 15 (30-50) 21 (30-50) 23 (6-50) 27 (8-50) 29 (8-50)	Zand, boven- grond, zintuiglijk schoon	<			AW
MM05	08 (25-50) 10 (30-70) 19 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-25) 35 (30-50)	Klei, bovengrond, zintuiglijk schoon	Kwik (0,303) Lood (58,04)			Wonen
MM06	22 (30-50) 24 (25-50) 28 (20-50) 32 (20-50)	Veen, boven- grond, zintuiglijk schoon	Kwik (0,3176) Molybdeen (2,9) Lood (74,69) Zink (167,5)			Wonen
MM07	03 (80-130) 05C (50-100) 10 (70-120) 16 (120-160) 17 (90-120) 17 (120-170) 26A (90-110) 33A (100-120) 34 (50-100)	Zand, ondergrond, zintuiglijk schoon	Kwik (0,2705) Lood (69,39) Zink (218,3) Minerale olie (246,2) PCB (0,0469) PAK (2,273)			Industrie
MM08	03 (130-180) 04 (160-210) 04 (210-250) 12B (50-100) 12B (150-170) 16 (160-210) 25 (70-120) 30 (70-120) 30 (140-160) 34 (100-150)	Klei, ondergrond, zintuiglijk schoon	Kwik (0,4641) Lood (79,69) Zink (179,9)			Wonen
MM09	04 (250-300) 05C (130-180) 10 (150-200) 12B (170-220) 17 (170-200) 25 (120-170) 30 (160-200) 31 (80-120) 31 (120-170) 34 (150-200)	Veen, onder- grond, zintuiglijk schoon	Kwik (0,2474)			AW

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Verhoogde parameters Wbb (gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk#
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
Uitsplitsing MM01						
02-2	02 (20-50)	Zand, boven-grond, sporen baksteen	<			AW
03-2	03 (35-80)	Zand, boven-grond, sporen plastic	PCB (0,0236)			Wonen
04-3	04 (80-130)	Zand, boven-grond, sporen baksteen	<			AW
15-1	15 (0-30)	Zand, boven-grond, sporen baksteen	<			AW
18-2	18 (20-50)	Zand, boven-grond, sporen baksteen	<			AW
31-1	31 (0-35)	Zand, boven-grond, sporen baksteen	PCB (0,0628)			Industrie
35-1	35 (0-30)	Zand, boven-grond, sporen baksteen	<			AW
Gedempte watergang (west)						
MM10	05C (300-350) 34 (250-300)	Veen, diepe ondergrond, sporen of resten slib	Kobalt (15,17)			AW
MM11	20C (180-220)	Veen, zwakke oliegeur	Kwik (0,1808) PCB (0,3846)			Industrie
20C-10 ST*	20C (140-160)	Zand, matige oliegeur en olie-waterreactie	Minerale olie (2000)			NT
20C-11-ST*					Minerale olie (6400)	NT
Gedempte watergang (oost)						
MM36	36C (150-180) 36B (120-170) 36B (170-200)	Zand, resten slib	Cadmium (0,6145) Kwik (0,5666) Lood (71,83) Zink (232,1) Minerale olie (407,4) PCB (0,0396) PAK (6,25)			Industrie
MM202	202A (150-200) 202A (200-210)	Zand, resten slib	Cadmium (1,109) Kwik (0,3309) Lood (105,1) Zink (335,3) Minerale olie (950) PCB (0,078) PAK (3,464)			NT

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Verhoogde parameters Wbb (gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk#
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
Zinkverontreiniging						
100-3	100 (100-120)	Zand, zintuiglijk schoon	Zink (324,4)			Industrie
100-4	100 (120-170)	Zand, zintuiglijk schoon	Zink (190,6)			Wonen
101-3	101 (100-150)	Zand, zintuiglijk schoon	Zink (200,9)			Industrie
102-3	102 (100-150)	Zand, zintuiglijk schoon	<			AW
103-3	103 (100-150)	Zand, sporen kalk	Zink (222,5)			Industrie
104-3	104 (100-150)	Zand, zintuiglijk schoon	Zink (323,7)			Industrie
Minerale olieverontreiniging						
200-2	200 (50-100)	Zand, zwakke olie-waterreactie en oliegeur	Minerale olie (1700)			NT
200-3	200 (100-150)	Klei, zwakke olie-waterreactie en oliegeur	Minerale olie (1324)			NT
201-3	201 (100-150)	Zand, zwakke olie-waterreactie	Minerale olie (265)			Industrie
202-3	202 (100-150)	Zand, zwakke olie-waterreactie	Minerale olie (460)			Industrie
203-3	203 (100-150)	Klei, zwakke olie-waterreactie en oliegeur	Minerale olie (677,4)			Industrie
205-2	205 (50-100)	Zand, zwakke olie-waterreactie en oliegeur	Minerale olie (750)			NT
208-2	208 (50-100)	Zand, zwakke olie-waterreactie en oliegeur	Minerale olie (650)			NT
Wbb:						
< : aangetroffen gehalten kleiner dan achtergrond-, tussen- en interventiewaarde						
>AW-waarde : aangetroffen gehalte groter dan achtergrondwaarde						
>T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde (aanvullend / nader bodemonderzoek nodig)						
>I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde						
Bbk:						
De indicatieve beoordeling Bbk geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodern"						
# Op basis van de geanalyseerde parameters						
AW : overal toepasbaar (voldoet aan Achtergrondwaarde)						
Wonen : toepasbaar (bodemkwaliteitsklasse wonen)						
Industrie : toepasbaar (bodemkwaliteitsklasse industrie)						
NT : niet toepasbaar						
* Op 18-10-2019 is het steekbusmonster 20C-10-ST opnieuw genomen en geanalyseerd als 20C-11-ST i.v.m. het overschrijden van het conserveringstermijn door controle procedures op het laboratorium						

Tabel 9 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grondwater bij toetsing aan streef- en interventiewaarden.

Tabel 9 Analyse- en toetsingsresultaten grondwater in µg/l

Monstercode	Traject (m -mv)	Gemeten verhoogde parameters (concentraties in µg/l)		
		> S-waarde	> T-waarde	> I-waarde
04-1-1	3,0-4,0	Xylenen (0,38)		
20C-1-1	2,0-3,0	Barium (71) Xylenen (0,38)		
34-1-1	2,1-3,1	<		
<i>Wbb:</i> < : aangetroffen gehalten kleiner dan streef-, tussen- en interventiewaarde >S-waarde : aangetroffen gehalte groter dan streefwaarde >T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde >I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde				

3.6 Interpretatie

Projectgebied

In het samengestelde mengmonster van het zand uit de bovengrond met hierin sporen bakstenen en/of plastic (MM01) zijn kwik, lood, zink en PAK boven de achtergrondwaarde en PCB's boven de interventiewaarde aangetroffen. Na separate analyse van de zeven deelgrondmonsters (van MM01) zijn er in twee deelmonsters PCB's boven de achtergrondwaarde aangetoond (M03-2 en M31-1). De overig geanalyseerde deelmonsters (M02-2, M04-3, M15-1, M18-2 en M35-1) bevatten geen verhoogde gehalten PCB's. Het sterk verhoogde gehalte PCB's is tijdens de uitsplitsing niet meer waargenomen. De resultaten van de uitsplitsing worden representatief geacht voor de bodemkwaliteit, waardoor sprake is van maximaal licht verhoogde gehalten PCB's.

Er zijn geen verhoogde gehalten aangetoond, welke de achtergrondwaarde overschrijden in het mengmonster van het zintuiglijk schone niet humeuze zand uit de bovengrond (MM04).

In de overige bovengrond, klei met sporen baksteen en/of kolengruis (MM02), zintuiglijke schoon humeus zand (MM03), zintuiglijk schone klei (MM05) en zintuiglijk schone veen (MM06), zijn kwik, lood, koper, molybdeen, zink en/of PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Kwik, lood, zink, minerale olie, PCB's en PAK zijn boven de achtergrondwaarde aangetoond in het mengmonster van het zintuiglijk schone zand uit de ondergrond (MM07).

In het mengmonster van de zintuiglijk schone zowel klei uit de ondergrond zijn (MM08) zijn licht verhoogde gehalten kwik, lood en zink gemeten. Het zintuiglijk schone veen uit de ondergrond (MM09) bevat een licht verhoogde gehalte kwik.

Het grondwater uit de peilbuis 20C bevat licht verhoogde concentraties barium en xylenen. De concentratie xylenen is in het grondwater uit peilbuis 04 eveneens boven de streefwaarde aangetoond. In het grondwater uit peilbuis 34 zijn geen van de onderzochte parameters aangetoond in concentraties boven de betreffende streefwaarden.

Gedempte watergang (west)

In het mengmonster van de sporen en/of resten slibhoudende veenlaag in de diepe ondergrond (MM10) ter plaatse van de gedempte watergang is kobalt boven de achtergrondwaarde aangetroffen.

In de matige olie-waterreactie en oliegeur houdende zandlaag uit de steekbus van de bodemlaag van 1,4 tot 1,6 m-mv van boring 20C is minerale olie boven de interventiewaarde aangetoond. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit dient nader onderzocht te worden. In hoofdstuk 4 is het nader bodemonderzoek beschreven.

In de veenlaag met een zwakke oliegeur ter plaatse van boring 20C (1,8 tot 2,2 m-mv), welke zich onder de sterk verontreinigde zandlaag bevindt, zijn de gehalten kwik en PCB's boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Gedempte watergang (oost)

In de mengmonsters van de resten slibhoudende zandlaag in de diepe ondergrond (MM36 en MM202) ter plaatse van de gedempte watergang zijn cadmium, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB, en PAK boven de achtergrondwaarde aangetroffen.

Zinkverontreiniging

Het matig verhoogde gehalte zink is niet meer aangetoond in de bodemlaag van 1,0 tot 1,5 m-mv van boring 100 (100-3) welke ter plaatse van boring 08 (uit voorgaand onderzoek) is geplaatst. De betreffende bodemlaag bevat een licht verhoogd gehalte zink. Ook in de monsters ten behoeve van de verticale (100-4) en de horizontale afperking (101-3, 103-3 en 104-3) zijn maximaal licht verhoogde gehalten zink aangetoond.

Minerale olieverontreiniging

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is hoogstens een zwakke oliegeur en een zwakke olie-waterreactie waargenomen in de bodemlagen van 0,5 tot maximaal 2,0 m-mv. Uit de ter actualisatie geanalyseerde monsters (200-2, 200-3, 201-3, 202-3, 203-3, 205-2 en 208-2) blijkt dat maximaal licht verhoogde gehalten minerale olie zijn aangetoond. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwacht dat ter plaatse van boring 204, traject 1,0 tot 1,5 m-mv (zwakke olie-water reactie) eveneens een licht verhoogd gehalte minerale olie aanwezig is. Ter plaatse van de boringen 206 en 207 (zintuiglijk schoon) zijn geen analyses uitgevoerd, hier worden maximaal licht verhoogde gehalten verwacht. De visuele verontreinigingscontour van olie uit voorgaand bodemonderzoek komt, binnen onderhavige onderzoekslocatie, zowel horizontaal als verticaal

nagenoeg overeen met de tijdens onderhavig onderzoek geconstateerde omvang. Echter zijn de gehalten wat afgenomen. De matige verontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring 07 uit het voorgaand onderzoek (huidig boring 200 (200-2 en 200-3)) is niet meer aangetoond.

Hergebruik

De sterk met minerale olie verontreinigde grond komt niet voor hergebruik in aanmerking en dient afgevoerd te worden naar een erkend verwerker.

Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit valt een deel van de licht met minerale olie verontreinigde grond ten oosten van de flat met huisnummers 73-143 in de Bodemkwaliteitsklasse Niet toepasbaar. Naar verwachting gaat het binnen de projectlocatie om maximaal circa 80 m³ grond.

Wanneer de overige analyseresultaten worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de indicatieve bodemkwaliteitsklasse varieert van 'Achtergrondwaarde' tot 'Industrie'.

4 NADER BODEMONDERZOEK

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek (zie hoofdstuk 3). Hieruit blijkt dat de bodemlaag van 1,4 tot 1,6 m-mv van boring 20 sterk verontreinigd is met minerale olie.

Het doel van het nader bodemonderzoek is vaststellen van de ernst en omvang van de verontreiniging met minerale olie.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging". Tevens is, in verband met de afvoer van de sterk verontreinigde grond, aandacht besteed aan de aanwezigheid van PFAS.

4.1 Conceptueel model en onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is een conceptueel model opgesteld, waarbij de aandacht met name uitgaat naar de ernst en omvang van de verontreiniging. Op dit conceptueel model is de onderzoeksopzet gebaseerd.

Tabel 10 Conceptueel model in tabelvorm

Onderdeel	Toelichting
Minerale olie verontreiniging boring 20	
Omvang van de verontreiniging	- De sterke verontreiniging komt voor op een diepte van 1,4 - 1,6 m -mv (sterk kleihoudende zandlaag boven een sterk kleiige veenlaag); - De horizontale omvang van de verontreiniging is vooralsnog niet bekend; - De verontreiniging is in de diepte afgeperkt op 1,8 m-mv (MM11, geen verhoogd gehalte minerale olie); - De kwaliteit van de bodemlaag van 0 tot 1,4 m-mv is onbekend.
Ernst van de verontreiniging	- Er is sprake van een verontreiniging met een gehalte boven de interventiewaarde voor minerale olie. Onbekend is of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie; - Het betreft geen ernstig geval van bodemverontreiniging met overige parameters.
Oorzaak van de verontreiniging	- De bron van de verontreiniging is onbekend. Mogelijk is een olieachtig product gemorst of gelekt vanaf het maaiveld of is de sloot gedempt met verontreinigd materiaal; - Hoogstwaarschijnlijk is sprake van een historische verontreiniging (ontstaan vóór 1 januari 1987).
Spoed van sanering	- In de huidige situatie is er geen spoedeisendheid vast te stellen.

Antwoord op de volgende onderzoeksvragen is op basis van het conceptueel model nodig om aan de informatiebehoefte te voldoen en zo de onderzoeksdoelen te bereiken:

- Wat is de omvang (interventiewaarde-contour) van de aangetroffen minerale olieverontreiniging binnen de kadastrale grenzen (horizontaal en verticaal)?

- Is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming?¹

Om te komen tot een antwoord op bovenstaande onderzoeksvragen, zullen de in onderstaande tabel weergegeven veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden uitgevoerd. Tevens wordt een nieuwe peilbuis geplaatst met het filter ter hoogte van de grondverontreiniging om te bepalen in hoeverre het grondwater ter plaatse verontreinigd is.

Tabel 11 Onderzoeksofzet nader bodemonderzoek

Locatie (boring + traject)	Verontreiniging	Veldwerk	Analyses
20C (1,4-1,6 m-mv)	Minerale olie >I	<u>Horizontale afperking</u> 4 x boring (20.2 t/m 20.5) tot 2,0 m-mv rond boring 20C <u>Verticale afperking</u> 1 x boring (20.1) tot 2,0 m-mv t.p.v. 20C afwerken met peilbuis	<u>Horizontale afperking</u> 4 x minerale olie + organische stof <u>Verticale afperking</u> 2 x minerale olie + organische stof <u>Grondwater</u> 1x standaardpakket grondwater

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden en bemonstering uitgevoerd conform het Bemonsteringsprotocol PFAS-verbindingen in grond- en grondwater en de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

De monsters zijn, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04. De grondmonsters ten behoeve van PFAS-analyses zijn, via het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V., aangeboden aan Eurofins Omegam te Amsterdam. Eurofins Omegam is tevens een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het nader bodemonderzoek zijn uitgevoerd door de erkende veldwerker, de heer L.L. Thijssen van De Klinker B.V. te Zutphen. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 november 2019. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000. Tabel 12 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

¹ Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake als ten minste één stof gemiddeld de interventiewaarde in een bodemvolume van meer dan 25 m³ vaste bodem en/of 100 m³ grondwater overschrijdt. Een uitzondering hierop vormt asbest, waarvoor geen volumecriterium geldt.

Tabel 12 Uitgevoerde werkzaamheden

Locatie (boring + traject)	Aantal boringen	Boornummers
20C (1,4-1,6 m-mv)	1 x boring met peilbuis 4 x boring tot 2,0 m -mv	20.1 t/m 20.5

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen in bijlage 2. De situering van de boringen is aangegeven op de situatietekening 2 in bijlage 1.2.

Het grondwater uit peilbuis 20.1 is bemonsterd op 19 november 2019 door de heer M. Scholten van Bodem Expert te Huissen. Tabel 13 geeft een overzicht van de tijdens de monsternamen van het grondwater gemeten grondwaterstand, zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC). Tevens is in de tabel de troebelheid van het grondwater aangegeven (in NTU).

Tabel 13 Grondwaterstanden, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC: $\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
20.1	1,0-2,0	0,20	6,74	2230	3,7

De waarden voor de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) kunnen als normaal/niet afwijkend worden beschouwd.

4.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit matig humeus en matig siltig, matig fijn zand. De ondergrond (0,5-1,0 m-mv) bestaat uit zwak humeus, matig siltig, zwak kleiig zeer fijn zand. Naar de diepte toe, traject 1,0-1,5 m-mv, bestaat de bodem uit matig siltig zeer fijn zand. Plaatselijk is deze zandlaag sterk veenhoudend. De diepe ondergrond bestaat uit veen. Tabel 14 geeft een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 14 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming
20.1	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend
	0,5 - 1,0	matig baksteenhoudend, sterk oliehoudend, sterke olie-water reactie, matige oliegeur
20.2	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend
	0,5 - 1,0	zwak baksteenhoudend
	1,0 - 1,5	zwak baksteenhoudend
20.3	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend
	0,5 - 1,0	zwak baksteenhoudend
20.4	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend
	0,5 - 1,0	zwak baksteenhoudend
	1,0 - 1,5	zwak baksteenhoudend

Boring	Traject (m –mv)	Zintuiglijke waarneming
20.5	0,0 - 0,5	zwak baksteenhoudend
	0,5 - 1,0	zwak baksteenhoudend

Verder zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ook zijn op visuele wijze geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.4 Laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van het analyseprogramma is rekening gehouden met de resultaten van de zintuiglijke waarnemingen. Tabel 15 geeft een overzicht van de onderzochte monsters en de analysepakketten.

Tabel 15 Analyseprogramma

Monstercode	Boring/monster (cm -mv)	Analyses	Doel
<i>Grond</i>			
20.1-2	20.1 (50-100)	Minerale olie en organische stof	Verticale afperking
20.1-3	20.1 (100-150)	Minerale olie, PFAS en organische stof	Verificatie, bepaling PFAS
20.2-3	20.2 (100-150)	Minerale olie en organische stof	Horizontale afperking
20.3-3	20.3 (100-150)	Minerale olie en organische stof	Horizontale afperking
20.4-3	20.4 (100-150)	Minerale olie en organische stof	Horizontale afperking
20.5-3	20.5 (100-150)	Minerale olie en organische stof	Horizontale afperking
<i>Grondwater</i>			
20.1-1-1	20.1 (100-200)	Standaardanalysepakket grondwater	Bepalen kwaliteit grondwater thv verontreiniging
<i>Standaardanalysepakket grondwater:</i> metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.			
PFAS: PFAS uit de advieslijst d.d. 12-07-2019			

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de Achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013. Het toetsingskader volgens de Wbb wordt toegelicht in § 3.4 en in bijlage 5.1. De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de maximale waarden van het Bbk. Dit teneinde een indicatie omtrent de te verwachten bodemkwaliteitsklasse van de voor komende bodemlagen te verkrijgen (zie § 3.4 en tevens bijlage 5.2).

4.6 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Wbb en in bijlage 4.2 voor de toetsing aan het Bbk. Tabel 16 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grond bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb). Tevens is een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven.

Tabel 16 Analyse- en toetsingsresultaten grond in mg/kg d.s.

Analyse- en toetsingsresultaten grond in mg/kg d.s.						
Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Verhoogde parameters Wbb (gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk#
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
Relevante resultaten verkennend bodemonderzoek						
MM11	20C (180-220)	Veen, zwakke oliegeur	Kwik (0,1808) PCB (0,3846)			Industrie
20C-11 ST	20C (140-160)	Zand, matige oliegeur en olie-waterreactie			Minerale olie (6400)	NT
Nader bodemonderzoek						
20.1-2	20.1 (50-100)	Zand, geen olie-water reactie	<			AW
20.1-3	20.1 (100-150)	Zand, matig baksteenhoudend, sterk oliehoudend, sterke olie-water reactie, matige oliegeur			Minerale olie (7143)	NT
20.2-3	20.2 (100-150)	Zand, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	Minerale olie (292,7)			Industrie
20.3-3	20.3 (100-150)	Zand, geen olie-water reactie	Minerale olie (211,6)			Industrie
20.4-3	20.4 (100-150)	Zand, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	Minerale olie (850)			NT
20.5-3	20.5 (100-150)	Zand, geen olie-water reactie	Minerale olie (360)			Industrie
Wbb:						
< : aangetroffen gehalten kleiner dan achtergrond-, tussen- en interventiewaarde						
>AW-waarde : aangetroffen gehalte groter dan achtergrondwaarde						
>T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde (aanvullend / nader bodemonderzoek nodig)						
>I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde						
Bbk: De indicatieve beoordeling Bbk geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodern"						
# Op basis van de geanalyseerde parameters						
AW : overal toepasbaar (voldoet aan Achtergrondwaarde)						
Wonen : toepasbaar (bodemkwaliteitsklasse wonen)						
Industrie : toepasbaar (bodemkwaliteitsklasse industrie)						
NT : niet toepasbaar						

Tabel 17 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grondwater bij toetsing aan streef- en interventiewaarden.

Tabel 17 Analyse- en toetsingsresultaten grondwater in µg/l

Monstercode	Traject (m -mv)	Gemeten verhoogde parameters (concentraties in µg/l)		
		> S-waarde	> T-waarde	> I-waarde
20.1	1,0-2,0	Barium (260) 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 (0,21) Minerale olie (300)	-	-
Wbb: < : aangetroffen gehalten kleiner dan streef-, tussen- en interventiewaarde >S-waarde : aangetroffen gehalte groter dan streefwaarde >T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde >I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde				

4.7 Interpretatie

Tijdens het verkennend onderzoek is vastgesteld dat de bodemlaag van 1,4 tot 1,6 m-mv van boring 20 sterk verontreinigd is met minerale olie (steekbus). De onderliggende veenlaag van 1,8 tot 2,2 m-mv bevat geen verhoogd gehalte minerale olie.

Uit onderhavig nader bodemonderzoek blijkt dat de zintuiglijk schone bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv van boring 20.1 (20.1-2) eveneens geen verhoogd gehalte minerale olie bevat. De verontreiniging is hiermee in verticale omvang voldoende in beeld. De sterke verontreiniging komt voor in de sterk kleihoudende dan wel sterk veenhoudende zandlaag op de aanwezige veenlaag en heeft een dikte van maximaal circa 0,8 meter.

In de horizontaal afperkende boringen (20.2 t/m 20.5) zijn licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. De sterke verontreiniging is hiermee in horizontale richting voldoende afgeperkt en beslaat een oppervlakte van circa 13 m².

De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie wordt geraamd op maximaal circa 11 m³ (13 m² x ± 0,8 meter laagdikte). De voorlopige veiligheidsklasse voor de sterk verontreinigde grond met minerale olie is 'rood vluchtig' (zie bijlage 6).

Gelet op de omvang van de verontreiniging (minder dan 25 m³ sterk verontreinigde grond) is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In dit geval is de gemeente Wormerland het bevoegd gezag.

Gezien de diepte en de situering van de verontreiniging wordt er vanuit gegaan dat deze is ontstaan door het dempen van de sloot met verontreinigd materiaal begin jaren '70. Derhalve is sprake van een historische verontreiniging.

De sterk verontreinigde grond met minerale olie dient afgevoerd te worden naar een erkende verwerker. Om de grond te kunnen afzetten is inzicht nodig in aanwezigheid van de stoffengroep PFAS. In het sterk met minerale olie verontreinigde deelmonster 20.1-3 (1,0-1,5) is analytisch geen PFAS aangetoond.

Uit het uitgevoerde grondwateronderzoek blijkt dat het grondwater uit peilbuis 20.1 licht verhoogde concentraties barium, 1,2-Dichloorethenen (som) factor 0,7 en minerale olie bevat.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

Algemeen

In opdracht van gemeente Wormerland is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de projectlocatie Gele Lisstraat te Wormer.

De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek is het voornemen het bestemmingsplan te wijzigen voor de ontwikkeling van maximaal 150 woningen met een afwijkingspercentage van 10%, en de herstructurering van het projectgebied de Gele Lisstraat te Wormer.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het doel van het nader bodemonderzoek is vaststellen van de ernst en omvang van de tijdens het onderhavig verkennend bodemonderzoek aangetoonde verontreiniging met minerale olie in de grond.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Uitvoering van een vooronderzoek conform NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) maakt deel uit van het onderzoek. Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging". Tijdens het nader onderzoek is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van PFAS.

Plangebied

Ten aanzien van de onderzoekslocatie wordt de hypothese 'onverdachte locatie' op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek niet bevestigd. Over het algemeen is zowel de bovengrond als de ondergrond maximaal licht verontreinigd met zware metalen (kwik, lood, zink, koper en/of molybdeen), PAK, PCB's en/of minerale olie. Alleen in het zintuiglijk schone niet huimeuse zand uit de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond, welke de achtergrondwaarde overschrijden.

Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met xylenen, barium 1,2-Dichloorethenen en/of minerale olie.

Gedempte watergangen (west)

De hypothese 'verdachte deellocatie' voor de gedempte watergang wordt bevestigd. In de bodemlagen waarin zintuiglijk slib aanwezig is, is een licht verhoogde gehalte kobalt aangetoond. Verder bevat het veen met een zwakke olie-geur uit de ondergrond licht verhoogde gehalten kwik

en PCB's. De ondergrond met zintuiglijk een matige minerale olie geur en een matige olie-water-reactie is analytisch sterk verontreinigd met minerale olie. De sterke verontreiniging komt voor in de sterk kleihoudende dan wel sterk veenhoudende zandlaag bovenop de aanwezige veenlaag en heeft een dikte van circa 0,8 meter (circa 1,0 tot 1,8 m-mv). De sterke verontreiniging is ook in horizontale richting voldoende afgeperkt en heeft een oppervlakte van circa 13 m². De omvang van de sterke verontreiniging wordt derhalve geraamd op maximaal circa 11 m³.

Gedempte watergang (oost)

De hypothese 'verdachte deellocatie' voor de gedempte watergang wordt bevestigd. De resten slibhoudende zandlagen ter plaatse van de gedempte watergang bevatten licht verhoogde gehalten cadmium, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB, en PAK. Ter plaatse van deze watergang bevindt zich tevens de tijdens eerder onderzoek geconstateerde grondverontreiniging (minerale olie) welke tijdens onderhavig onderzoek geactualiseerd is.

Minerale olieverontreiniging (actualisatie)

De lichte tot matige minerale olieverontreiniging uit voorgaand onderzoek is tijdens onderhavig onderzoek geactualiseerd. Tijdens onderhavig onderzoek zijn maximaal licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. De visuele verontreinigingscontour van minerale olie uit voorgaand bodemonderzoek komt, binnen de huidige onderzoekslocatie, nagenoeg overeen met de tijdens onderhavig onderzoek geconstateerde omvang van de licht verontreinigde grond. De matige verontreiniging met minerale olie is niet meer aangetoond.

Zinkverontreiniging

De matige zinkverontreiniging uit voorgaand onderzoek is niet meer aangetoond. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten zink gemeten.

Indicatieve toetsing analyseresultaten Bbk

De sterk met minerale olie verontreinigde grond komt niet voor hergebruik in aanmerking en dient afgevoerd te worden naar een erkend verwerker. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit valt een deel van de licht met minerale olie verontreinigde grond ten oosten van de flat met huisnummers 73-143 in de Bodemkwaliteitsklasse Niet toepasbaar. Naar verwachting gaat het binnen de projectlocatie om maximaal circa 80 m³ grond.

Wanneer de overige analyseresultaten worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de indicatieve bodemkwaliteitsklasse varieert van 'Achtergrondwaarde' tot 'Industrie'.

5.2 Conclusies en Aanbevelingen

In zowel de grond als in het grondwater zijn overwegend maximaal licht verhoogde gehalten/concentraties aangetoond. Dit met uitzondering van de aangetoonde sterke verontreiniging met minerale olie in de grond ten oosten van de flat met huisnummers 73-143.

In het kader van de Wet bodembescherming geven de aangetoonde licht verhoogde gehalten geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek en is de sterke grondverontreiniging voldoende afgeperkt.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt onzes inziens geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging voor de ontwikkeling van maximaal 150 woningen met een afwijkingspercentage van 10%, en de herstructurering van het projectgebied de Gele Lisstraat te Wormer. Dit met uitzondering van de aangetoonde verontreiniging met minerale olie in de grond welke voorafgaand aan de ontwikkeling gesaneerd dient te worden. Gelet op de omvang van de verontreiniging (minder dan 25 m³ sterk verontreinigde grond) is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aangenomen wordt dat sprake is van een historische bodemverontreiniging welke ontstaan is door het dempen van de sloot begin jaren '70. In dit geval is de gemeente Wormerland bevoegd gezag. Zonder toestemming van de gemeente mogen geen werkzaamheden plaatsvinden in de verontreinigde grond. De voorlopige veiligheidsklasse voor de sterk verontreinigde grond met minerale olie is 'rood vluchtig'. Aanbevolen wordt een Plan van Aanpak voor de sanering van de verontreiniging op te stellen en deze ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient tevens rekening gehouden te worden met de licht met minerale olie verontreinigde grond aan de oostkant van de locatie welke niet toepasbaar is. Deze grond mag zonder extra maatregelen worden ontgraven maar komt niet voor hergebruik elders in aanmerking. Indien deze grond afgevoerd dient te worden dient deze naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.

5.3 Opmerkingen

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Tevens dient opgemerkt te worden dat het verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 niet is bedoeld voor beoordeling van de kwaliteit van de grond bij afvoer. De genoemde bodemkwaliteitsklassen betreffen een indicatie waarbij geen toetsing is uitgevoerd op PFAS. Voor afvoer van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, waarover u informatie kunt inwinnen bij Buro Ontwerp & Omgeving of de betreffende gemeente.

Bijlagen



Bijlage 1

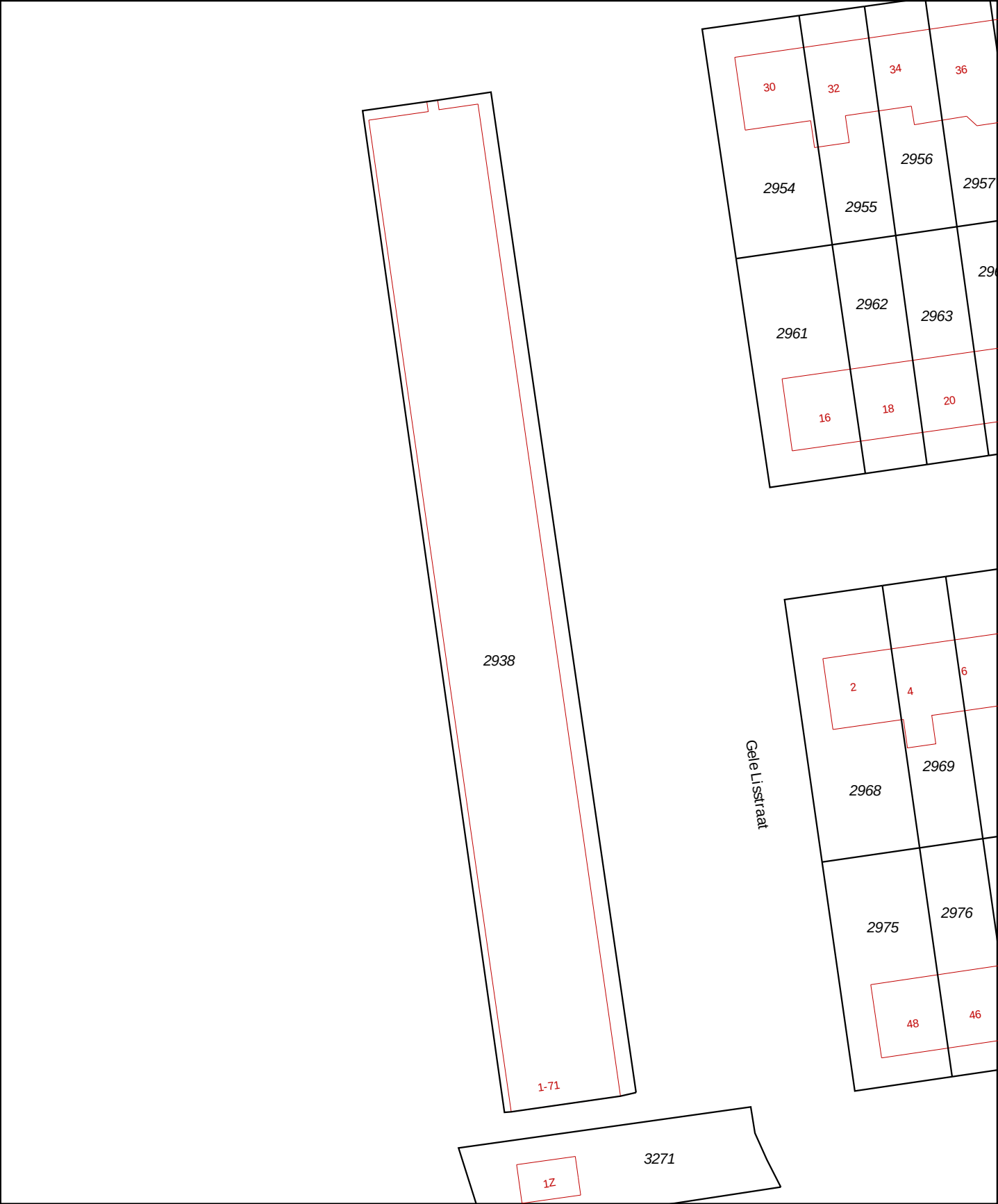
Situatietekeningen



Bijlage 1.1

Topografisch overzicht en kadastrale kaart



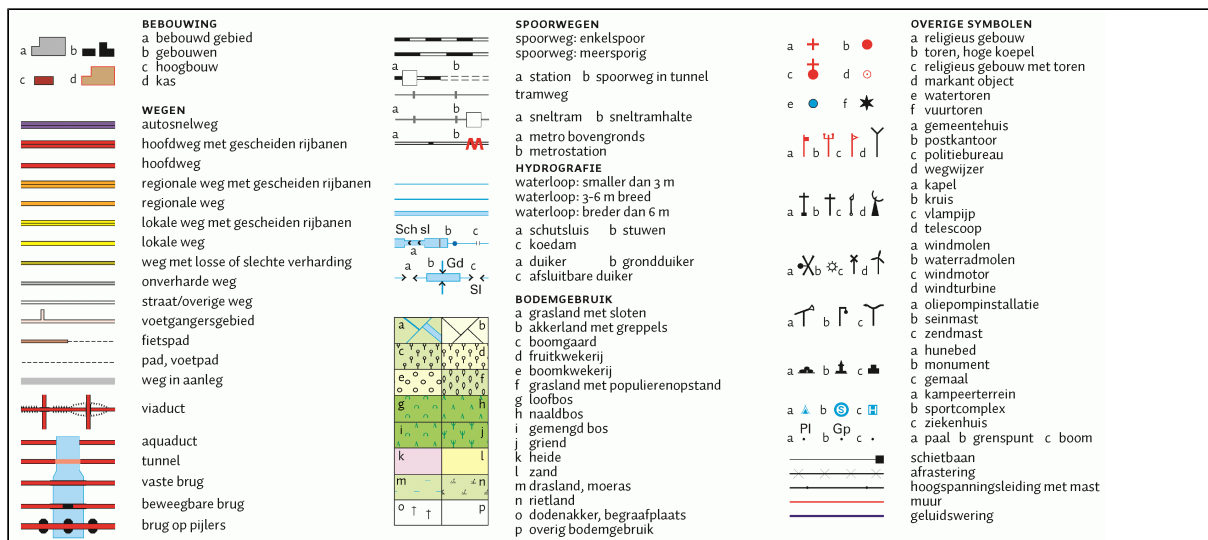




Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

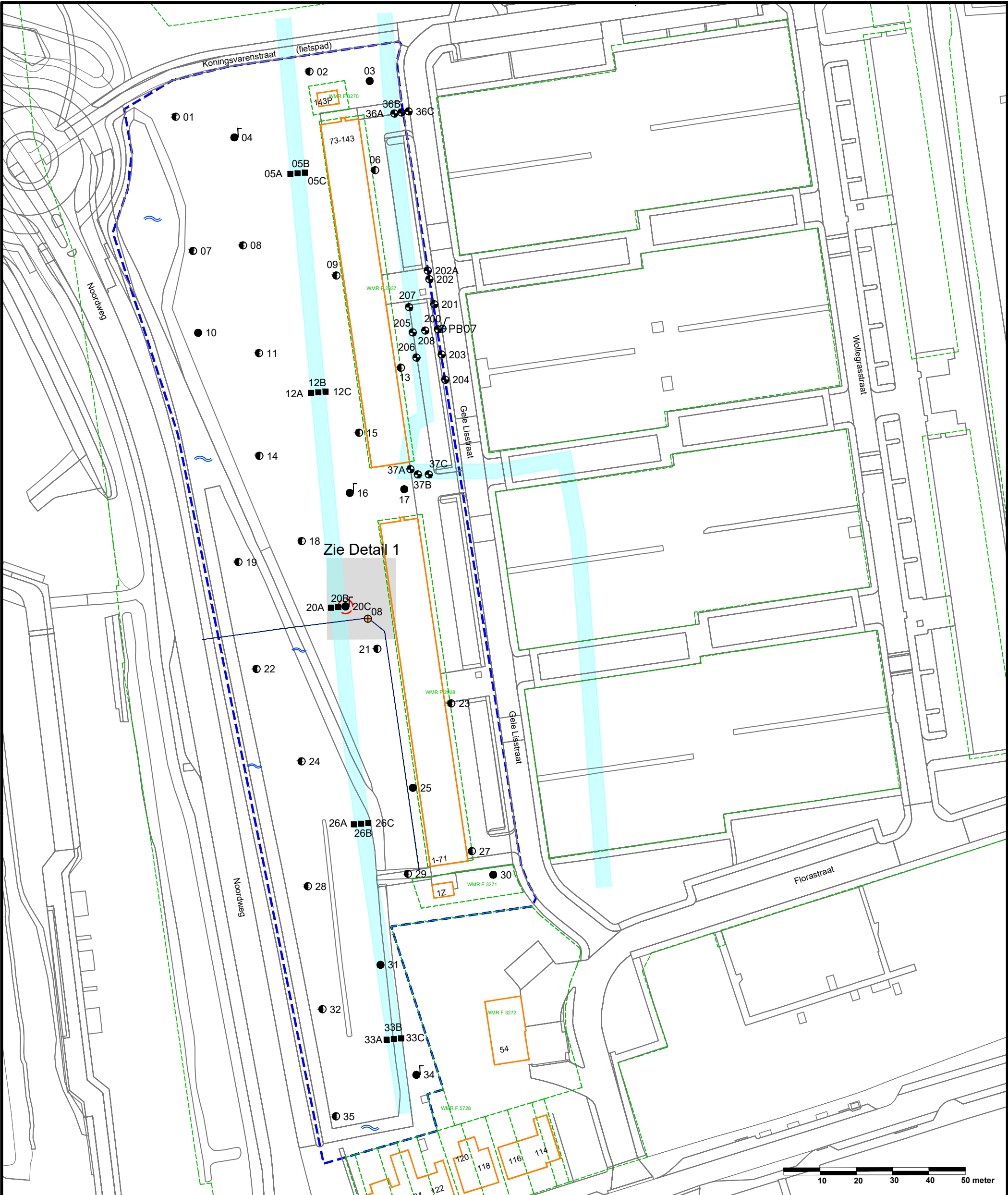
 Hier bevindt zich Kadastraal object Wormer F 2938
Gele Lisstraat 1, 1531SB Wormer
CC-BY Kadaster.



Bijlage 1.2

Situatietekening met boorpunten



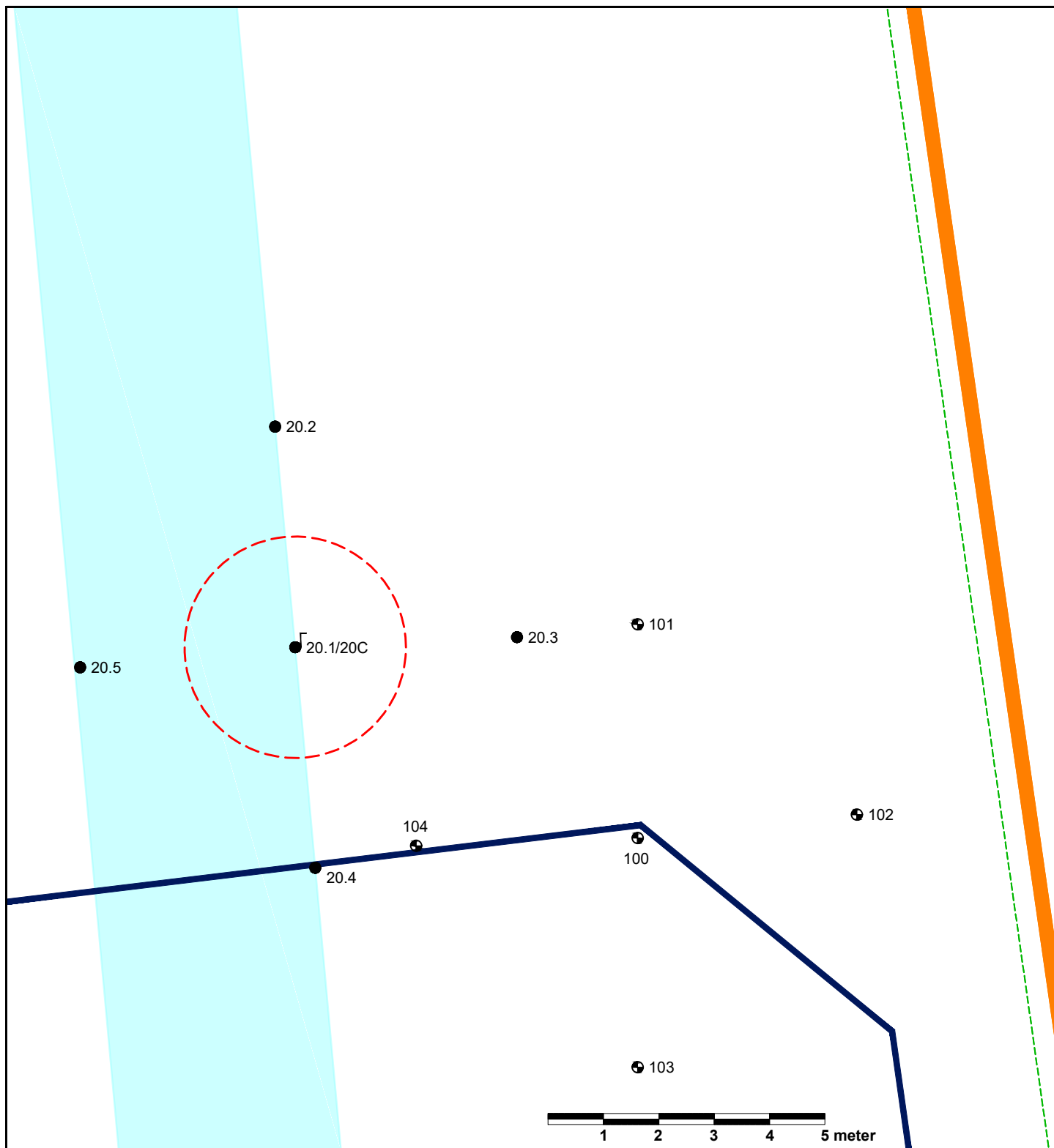


Legenda

- Perceelsgrens
- Bebouwingsgrens
- Onderzoekslocatie
- Gedempte watergang (op basis van topografische kaart)
- I-waarde contour minerale olie
- Waterleiding
- Boring met peilbuis
- Boring gedempte watergang tot 3,5 m-mv
- Boring tot 2,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring uit onderzoek 2014
- Boring met peibuis uit onderzoek 2015

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Gele Lisstraat te Wormer		
Type:	Verkennd en nader bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening met boorpunten		
Projectnr:	3048.01		
Schaal:	1 : 1000	Formaat:	A3
Datum:	17-02-2020		
Getekend:	SD		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	3048.01-05		



Legenda

- Perceelsgrens
- Bebouwingsgrens
- Onderzoekslocatie
- Gedempte watergang (op basis van topografische kaart)
- I-waarde contour minerale olie
- Waterleiding
- Boring met peilbuis
- Boring tot 2,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Gele Lisstraat te Wormer		
Type:	Verkennd en nader bodemonderzoek		
Omschrijving:	Detail 1 - Situatietekening met boorpunten		
Projectnr:	3048.01		
Schaal:	1 : 100	Formaat:	A4
Datum:	17-02-2020		
Getekend:	SD		
Tekeningnr:	2		
Bestandsnaam:	3048.01-05		

Bijlage 2

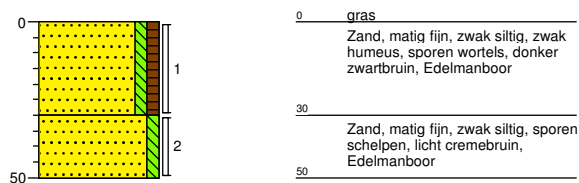
Boorprofielen en legenda



Boring: 01

Datum: 23-09-2019

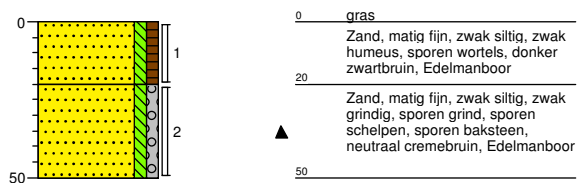
Boormeester: Max Scholten



Boring: 02

Datum: 23-09-2019

Boormeester: Max Scholten

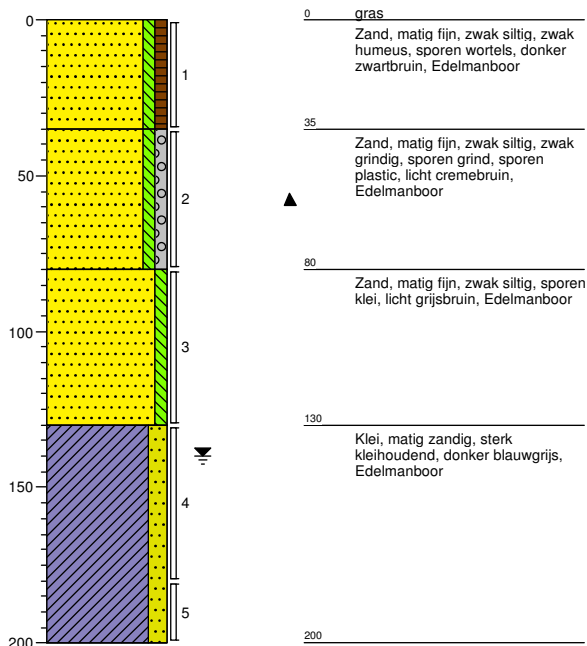


Project: Gele Lisstraat te Wormer

Projectnummer: 3048.01

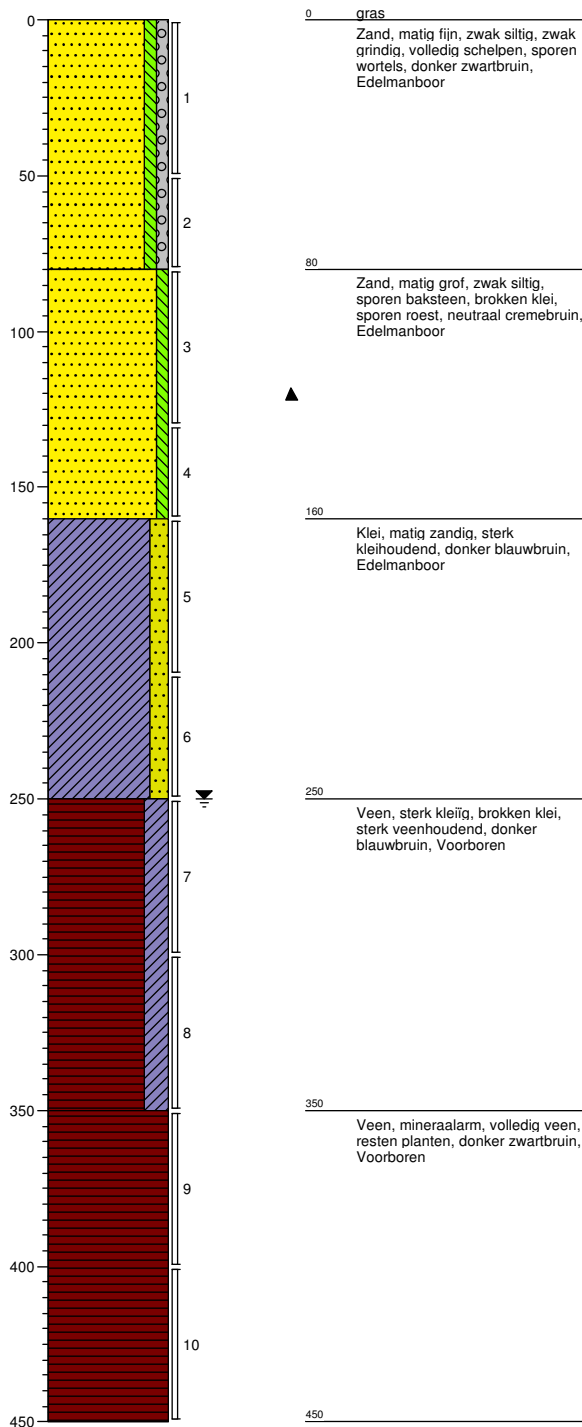
Boring: 03

Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 140



Boring: 04

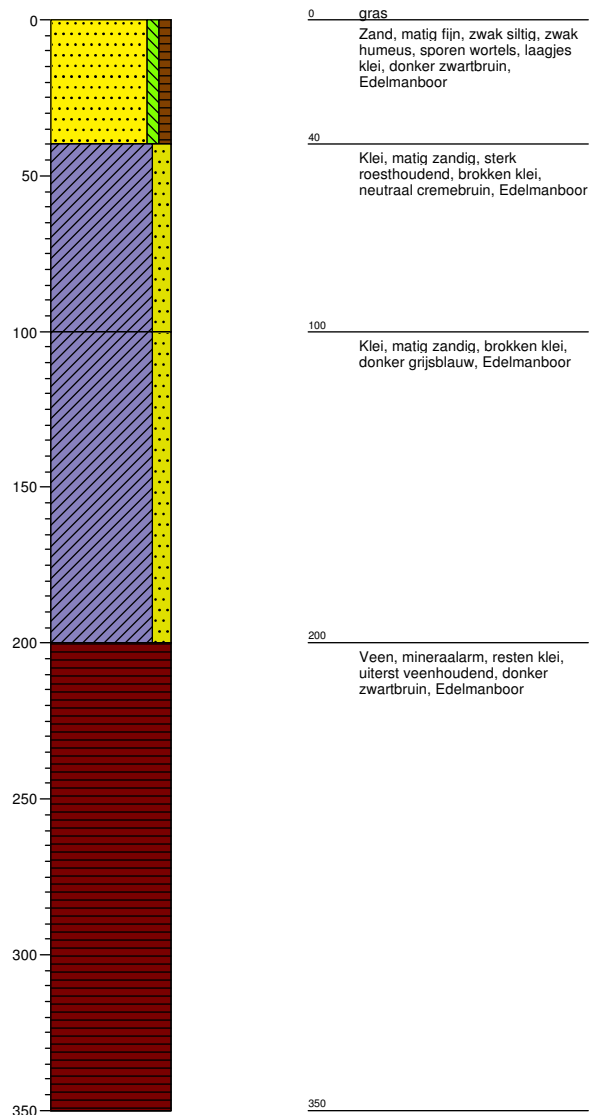
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 250



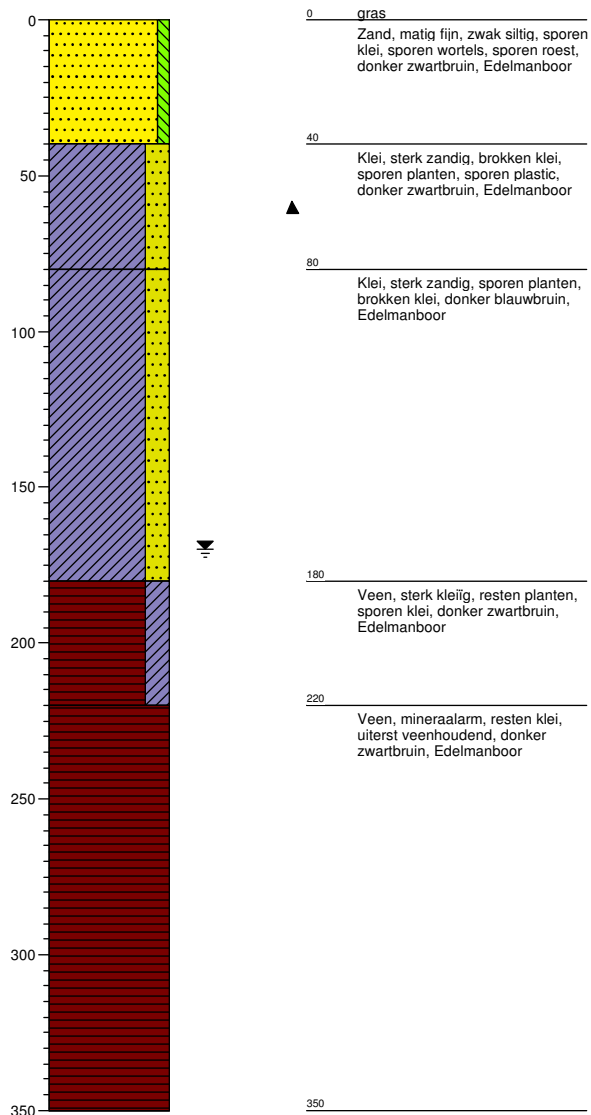
Project: Gele Lisstraat te Wormer

Projectnummer: 3048.01

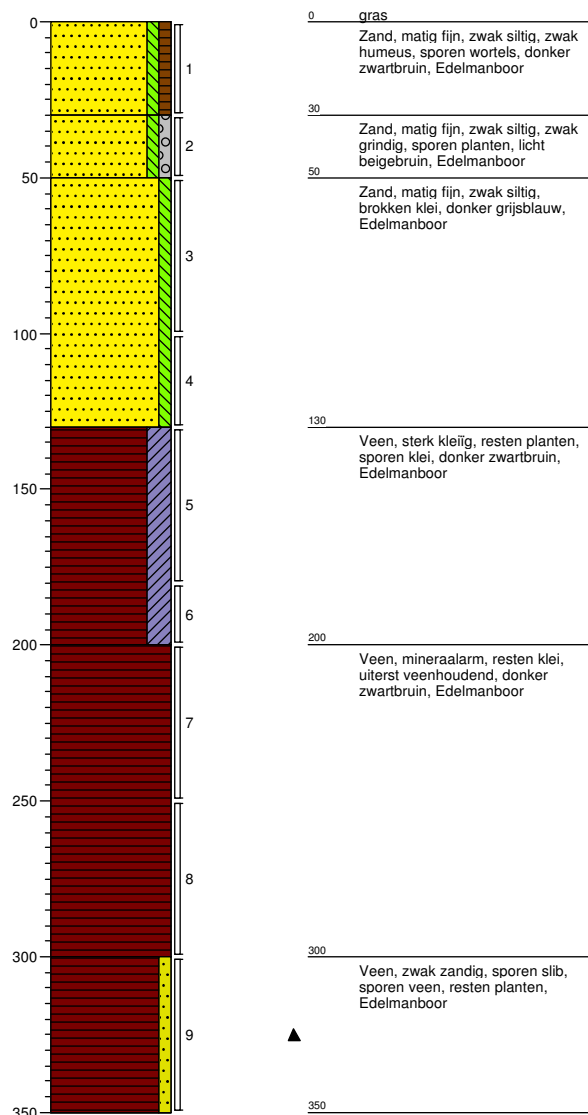
Boring: 05A
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten



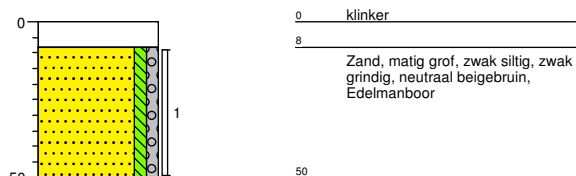
Boring: 05B
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 170



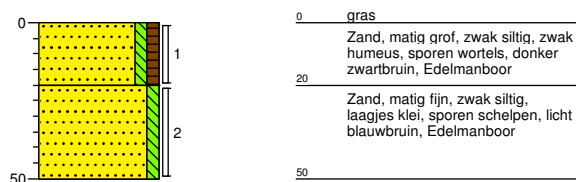
Boring: 05C
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten



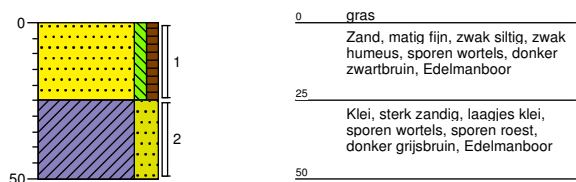
Boring: 06
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten



Boring: 07
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten

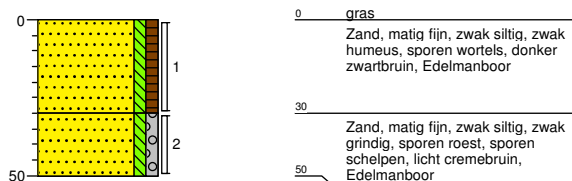


Boring: 08
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten

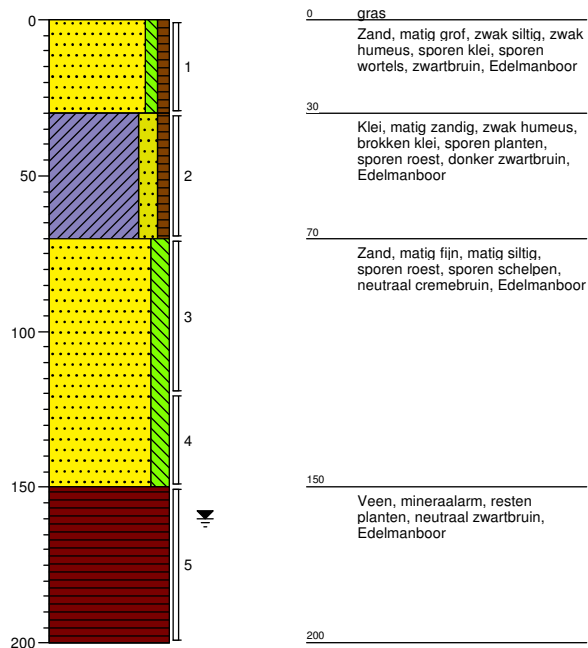


Project: Gele Lisstraat te Wormer
Projectnummer: 3048.01

Boring: 09
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten

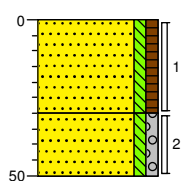


Boring: 10
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 160



Boring: 11

Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten



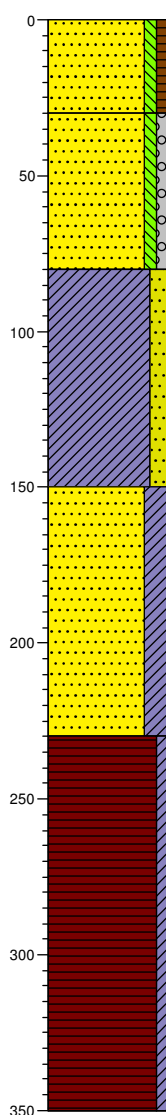
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen wortels, donker
zwartbruin, Edelmanboor

30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
grindig, sporen roest, sporen
schelpen, licht cremebruin,
Edelmanboor

50

Boring: 12A

Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen wortels, donker
zwartbruin, Edelmanboor

30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
grindig, sporen grind, sporen roest,
neutraal cremebruin, Edelmanboor

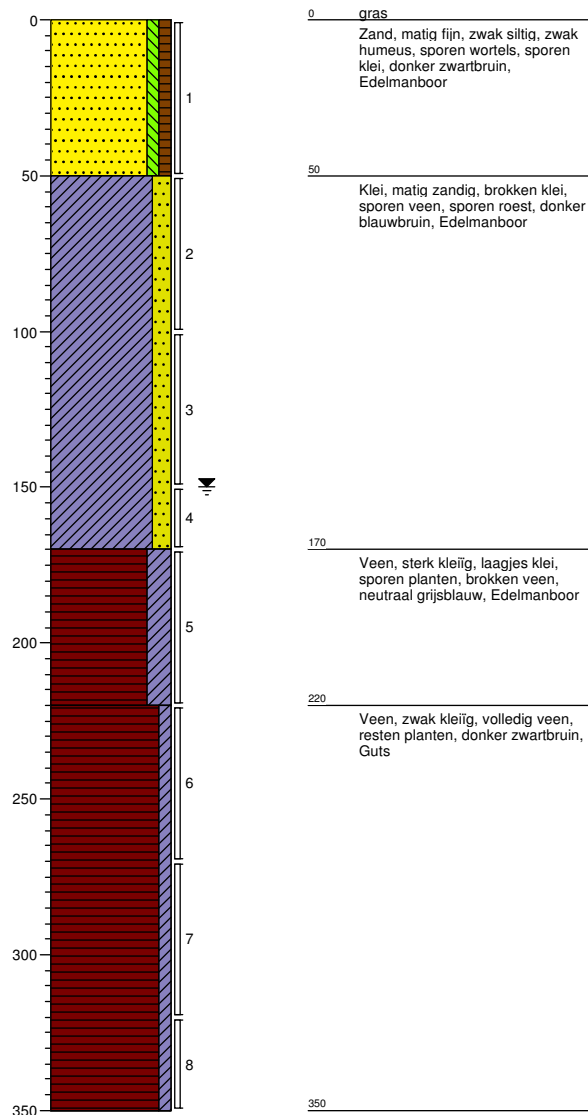
80
Klei, matig zandig, brokken klei,
neutraal grijsblauw, Edelmanboor

150
Zand, zeer fijn, kleiig, laagjes klei,
sporen planten, neutraal
grijsblauw, Edelmanboor

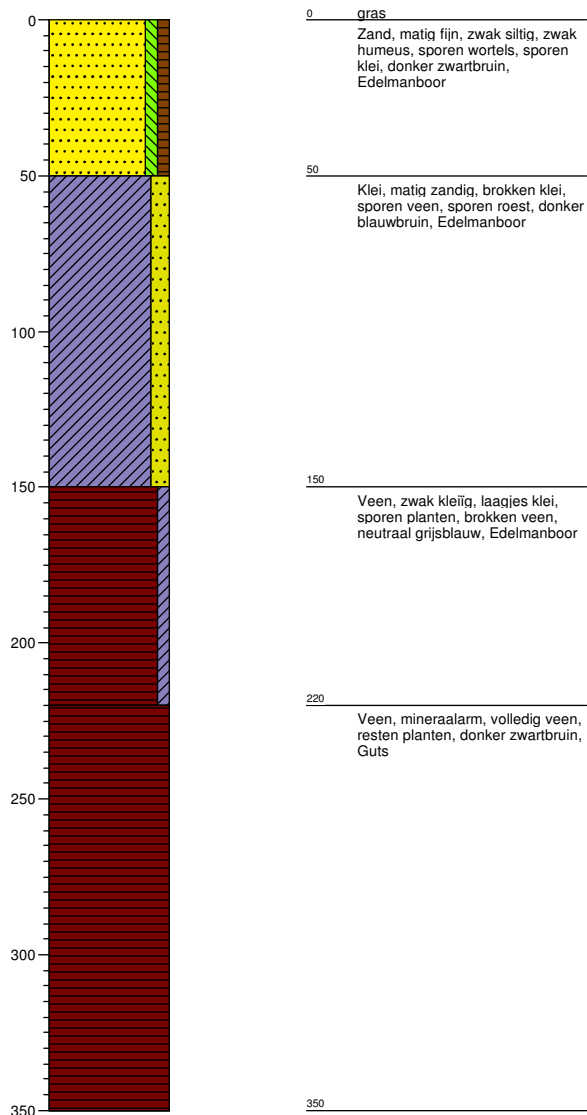
230
Veen, zwak kleiig, brokken veen,
sporen klei, donker zwartbruin, Guts

350

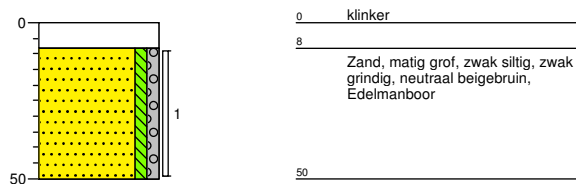
Boring: 12B
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 150



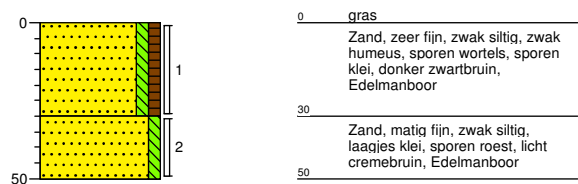
Boring: 12C
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten



Boring: 13
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten

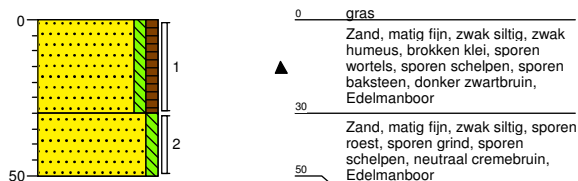


Boring: 14
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten

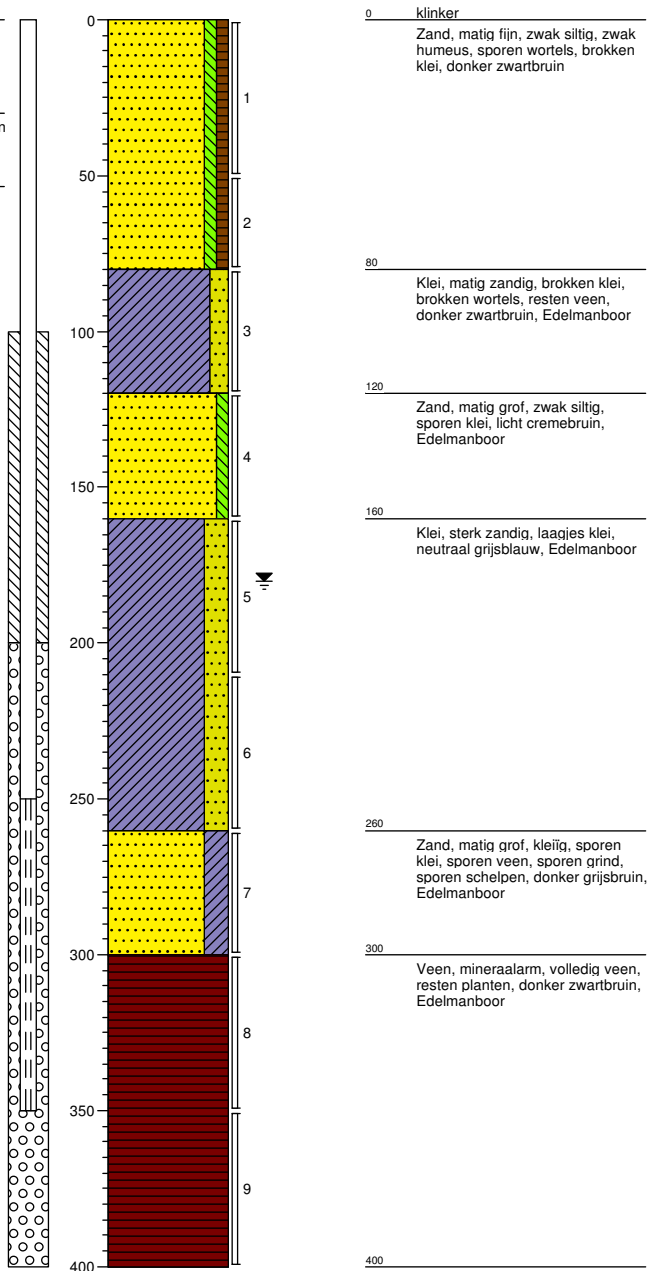


Project: Gele Lisstraat te Wormer
Projectnummer: 3048.01

Boring: 15
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten



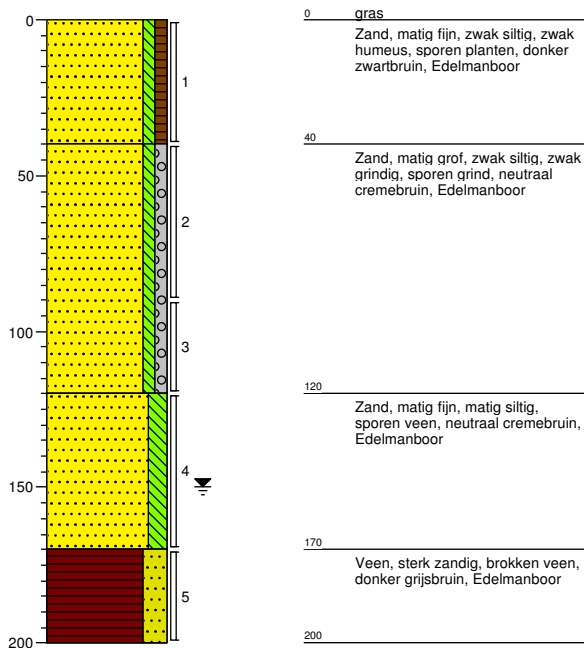
Boring: 16
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 180



Project: Gele Lisstraat te Wormer
Projectnummer: 3048.01

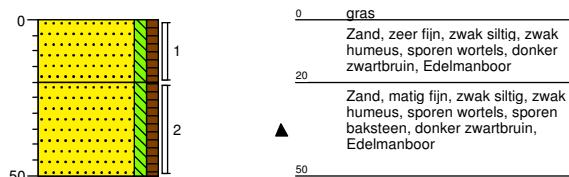
Boring: 17

Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 150



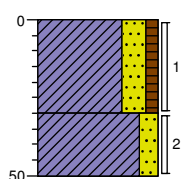
Boring: 18

Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten



Boring: 19

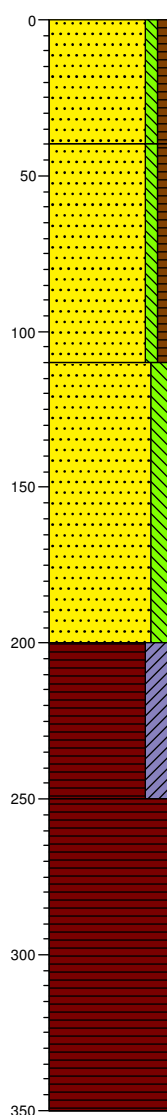
Datum: 24-09-2019
Boormeester: Max Scholten



0	braak
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen wortels, resten planten, sporen veen, donker beigebruin, Edelmanboor
30	
▲	Klei, matig zandig, brokken klei, sporen baksteen, sporen veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
50	

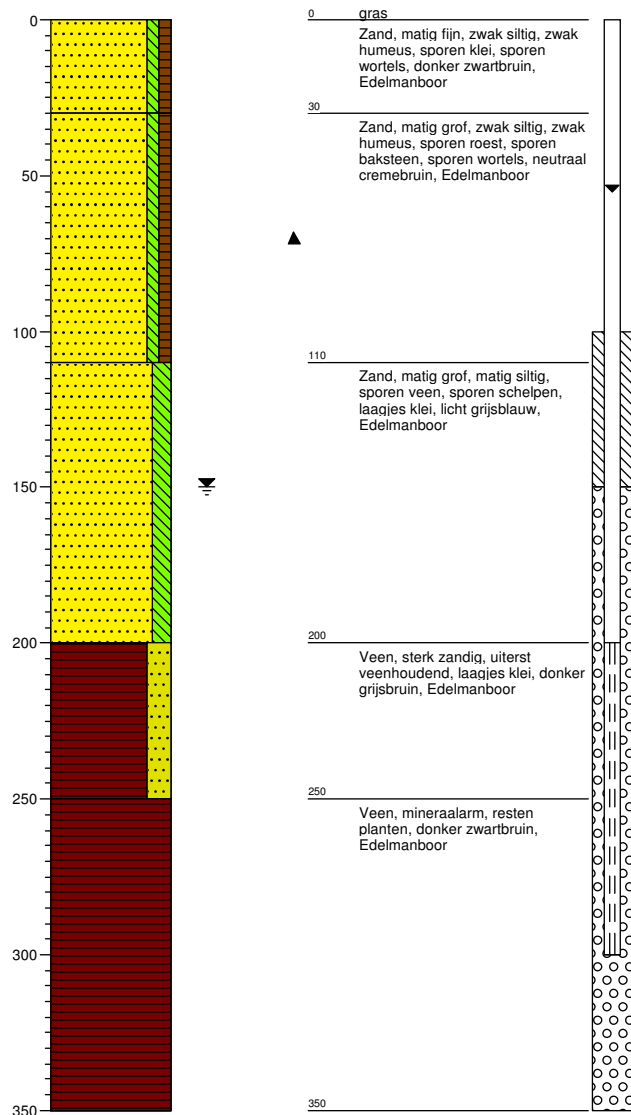
Boring: 20A

Datum: 24-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 150

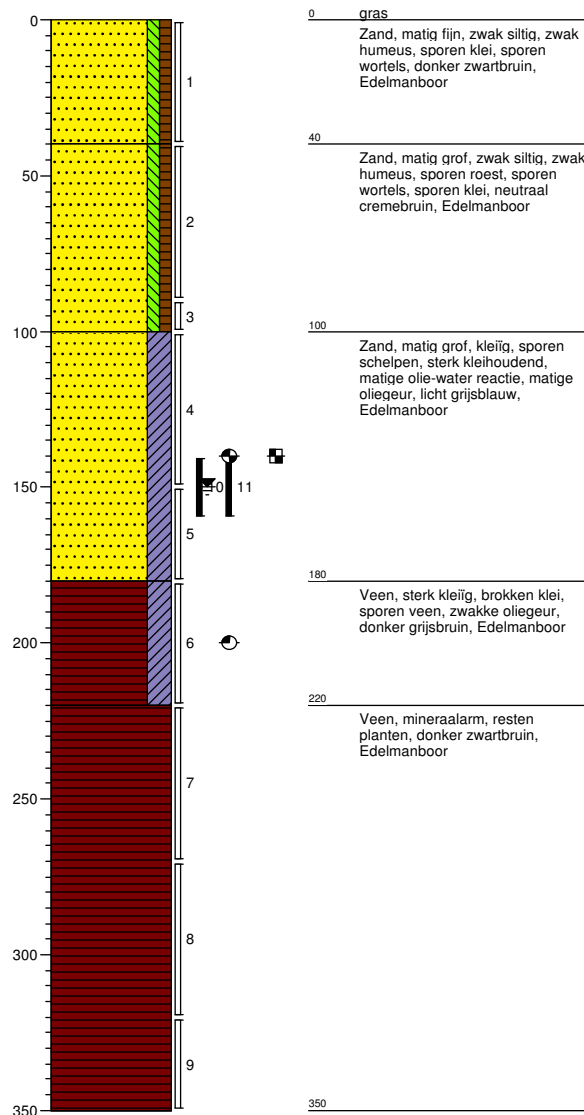


0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen klei, sporen wortels, donker zwartbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, sporen roest, neutraal zwartbruin, Edelmanboor
110	
	Zand, matig grof, matig siltig, brokken klei, sporen veen, licht grijsblauw, Edelmanboor
200	
	Veen, sterk kleiig, uiterst veenhoudend, laagjes klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
250	
	Veen, mineraalarm, resten planten, donker zwartbruin, Edelmanboor
350	

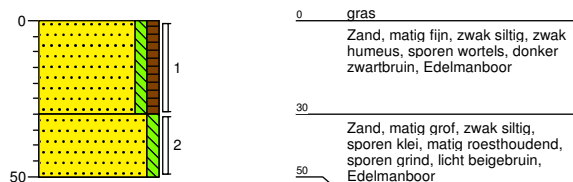
Boring: 20B
Datum: 24-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 150



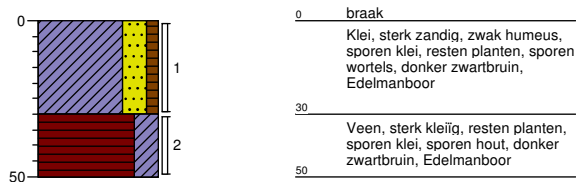
Boring: 20C
Datum: 24-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 150



Boring: 21
Datum: 23-09-2019
Boormeester: Max Scholten

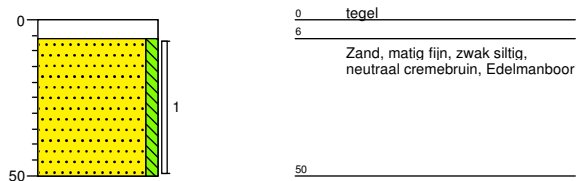


Boring: 22
Datum: 24-09-2019
Boormeester: Max Scholten

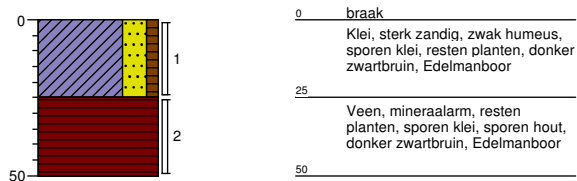


Boring: 23

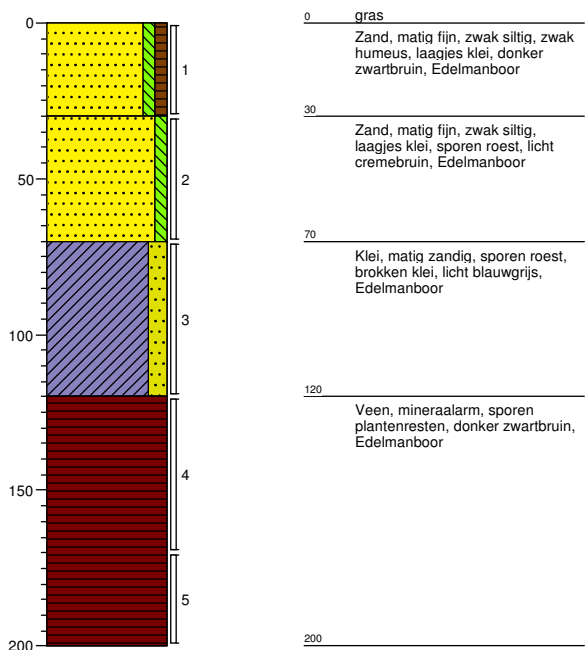
Datum: 25-09-2019
Boormeester: Max Scholten

**Boring: 24**

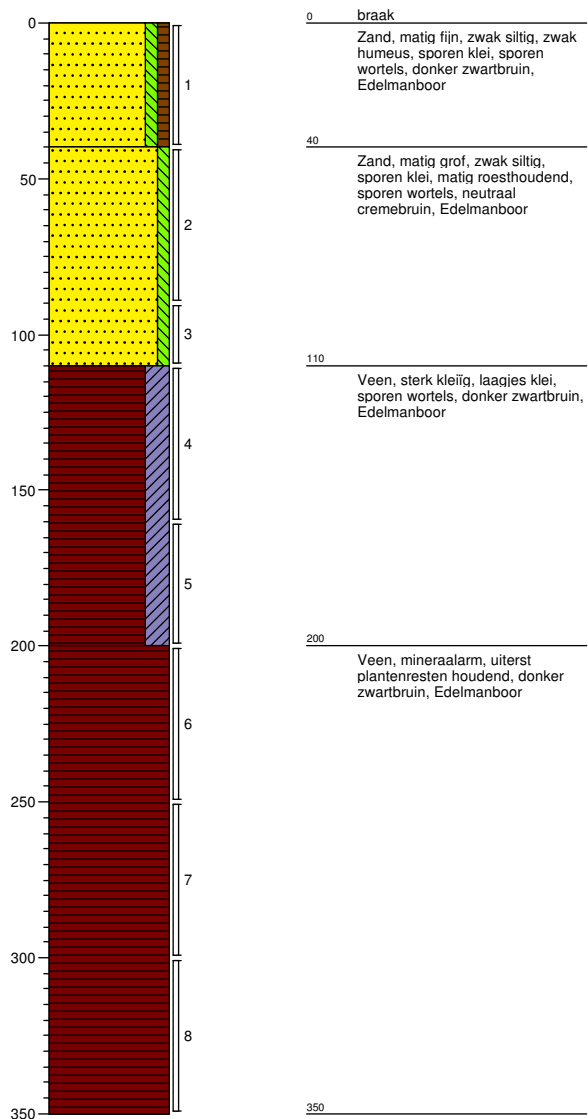
Datum: 24-09-2019
Boormeester: Max Scholten

**Boring: 25**

Datum: 25-09-2019
Boormeester: Max Scholten

**Boring: 26A**

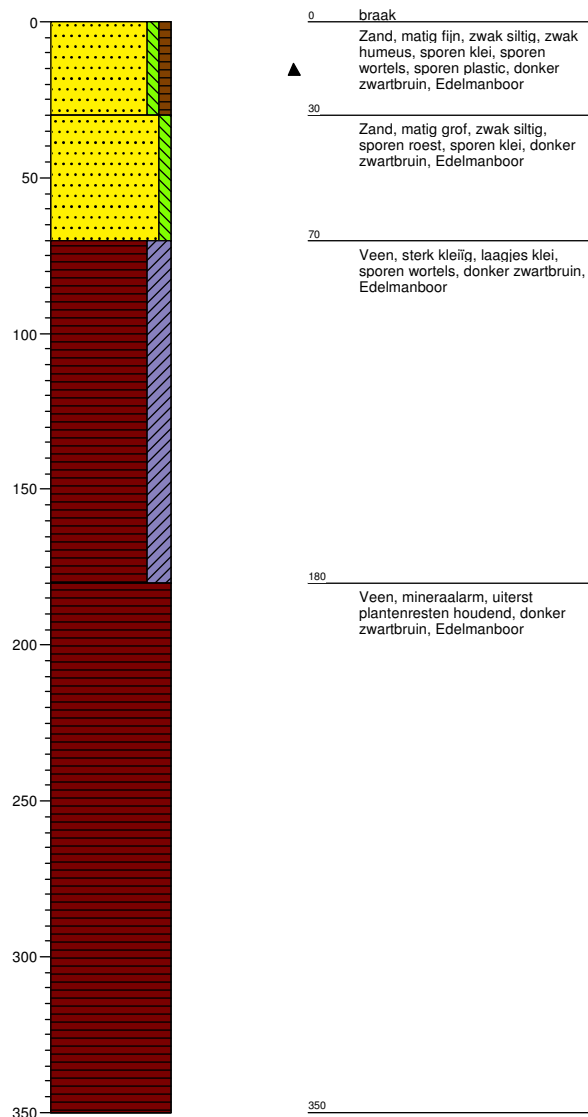
Datum: 25-09-2019
Boormeester: Max Scholten



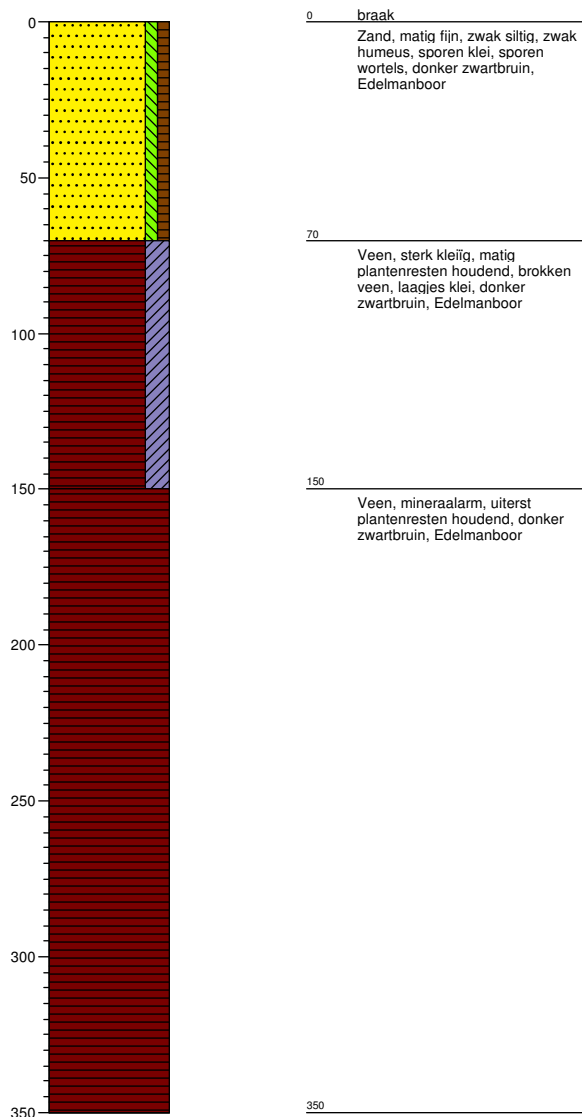
Project: Gele Lisstraat te Wormer

Projectnummer: 3048.01

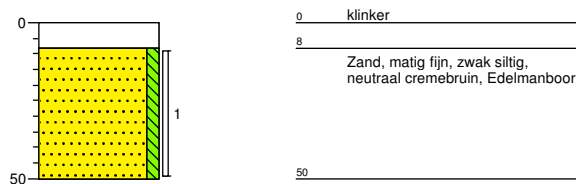
Boring: 26B
Datum: 25-09-2019
Boormeester: Max Scholten



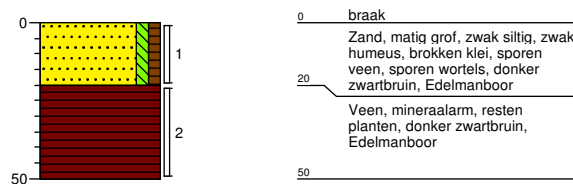
Boring: 26C
Datum: 25-09-2019
Boormeester: Max Scholten



Boring: 27
Datum: 25-09-2019
Boormeester: Max Scholten

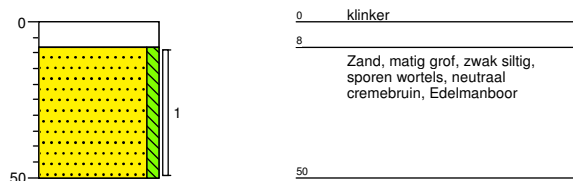


Boring: 28
Datum: 24-09-2019
Boormeester: Max Scholten

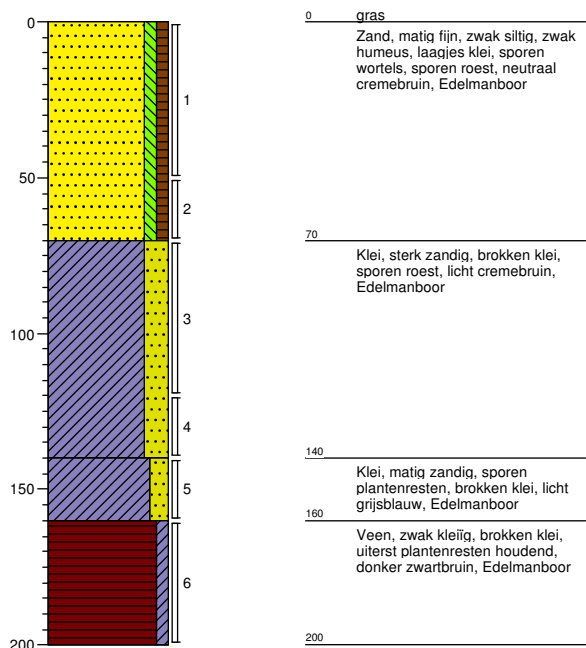


Project: Gele Lisstraat te Wormer
Projectnummer: 3048.01

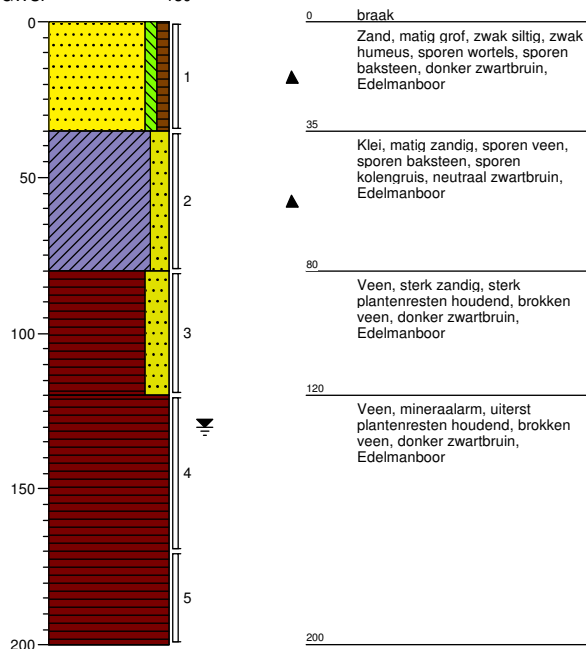
Datum: 25-09-2019
Boormeester: Max Scholten



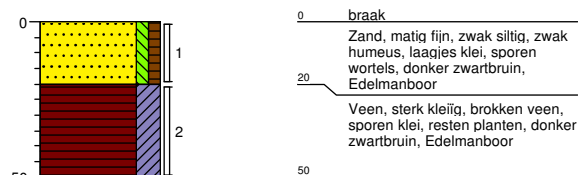
Datum: 25-09-2019
Boormeester: Max Scholten



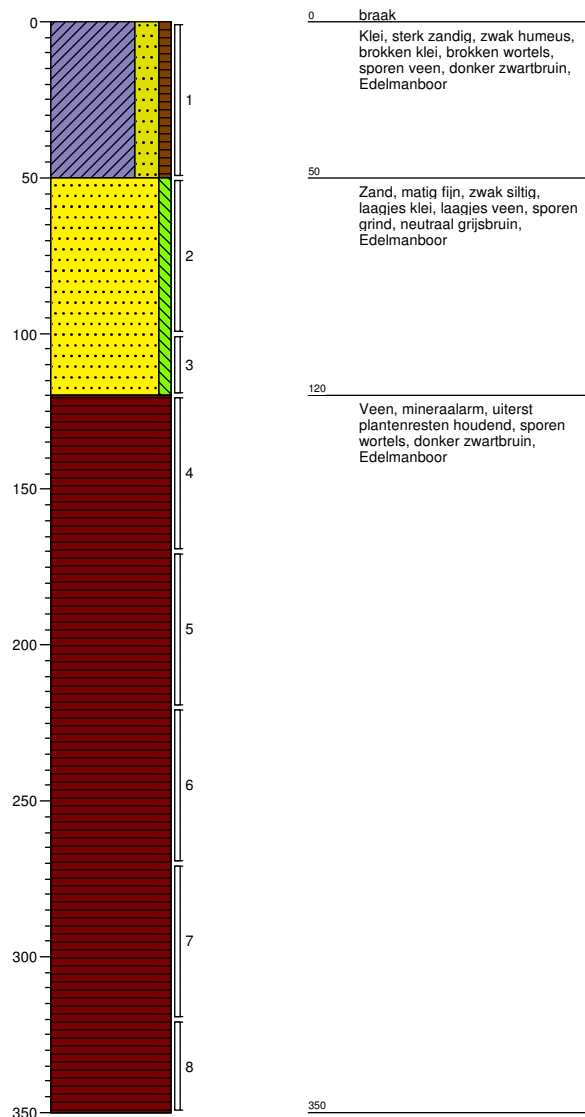
Datum: 24-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 130



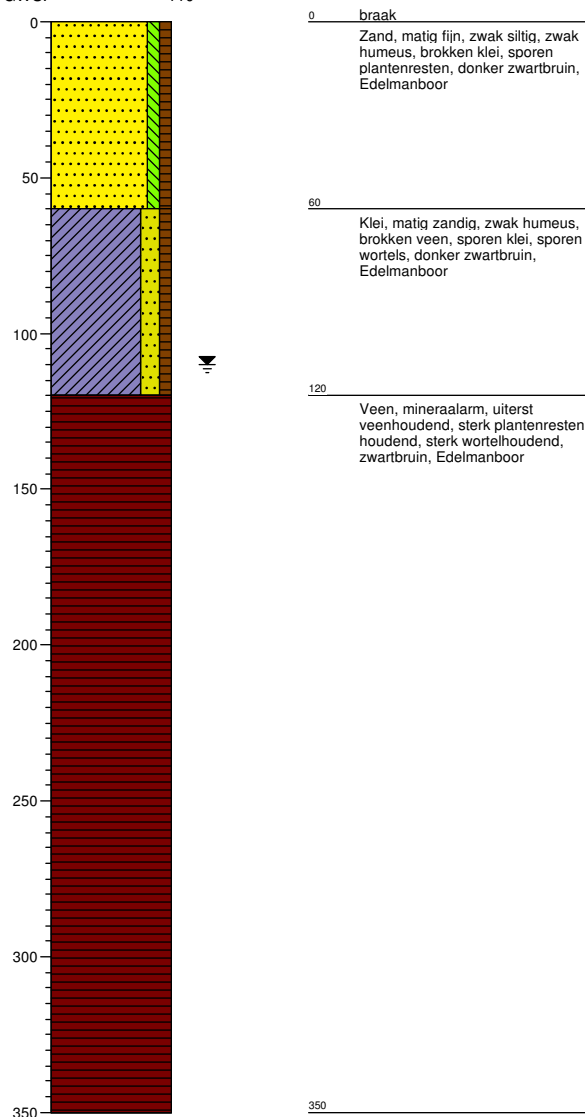
Datum: 24-09-2019
Boormeester: Max Scholten



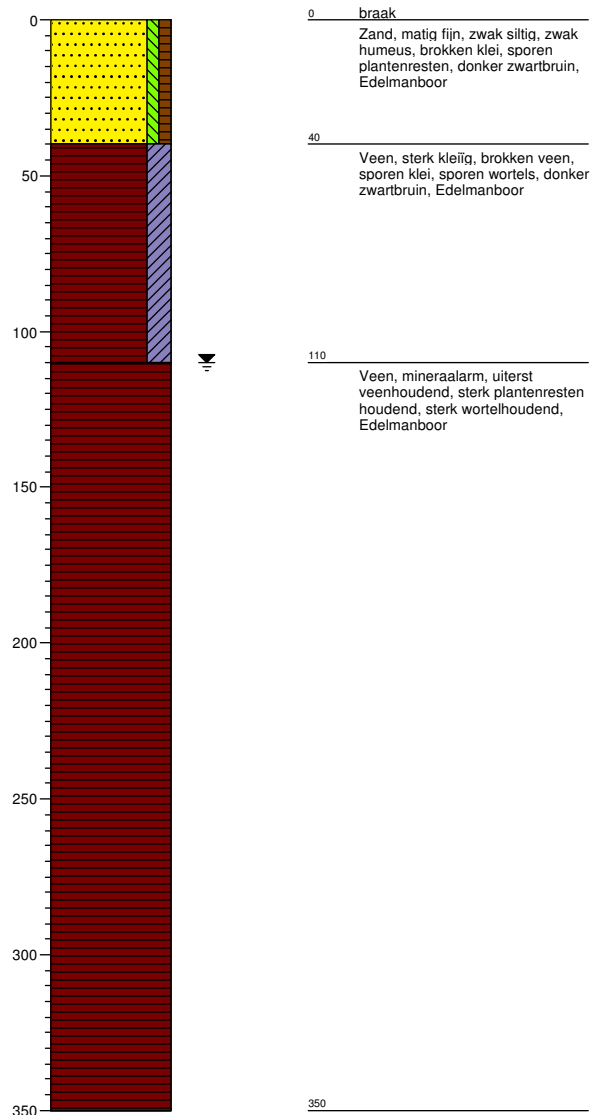
Boring: 33A
Datum: 25-09-2019
Boormeester: Max Scholten



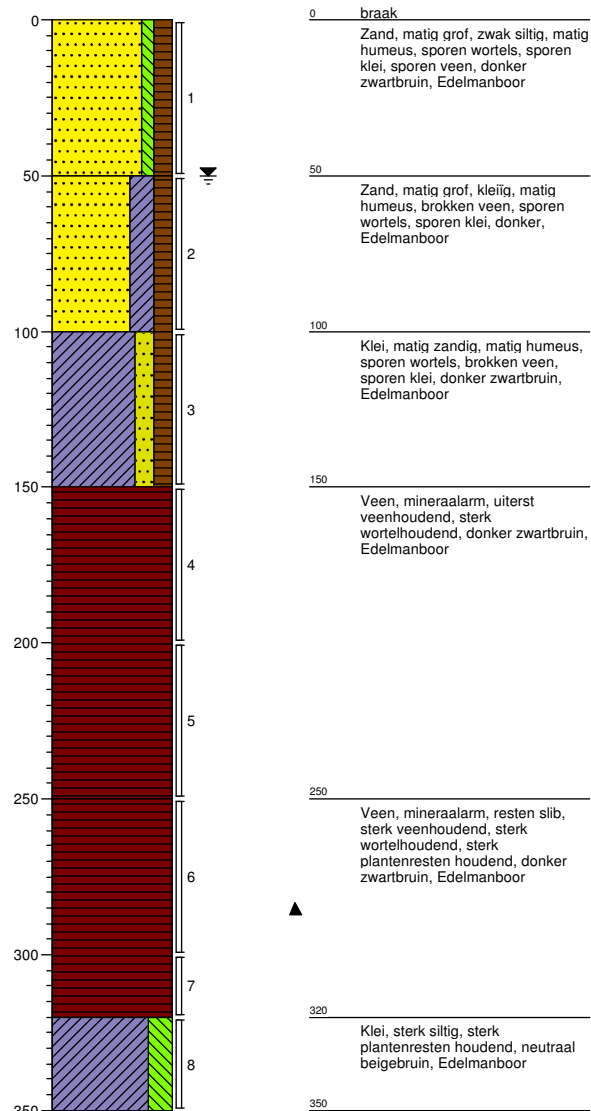
Boring: 33B
Datum: 25-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 110



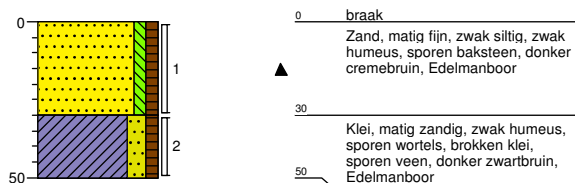
Boring: 33C
Datum: 25-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 110



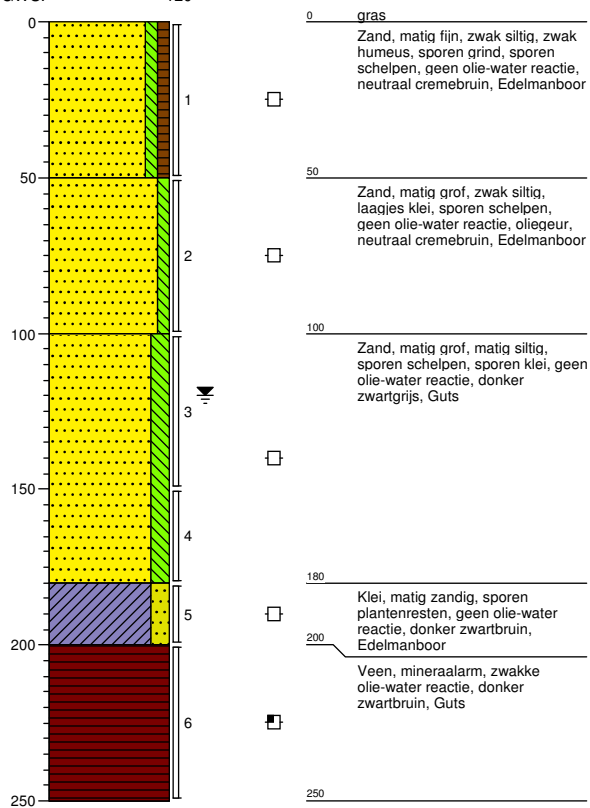
Boring: 34
Datum: 24-09-2019
Boormeester: Max Scholten
GWS: 50



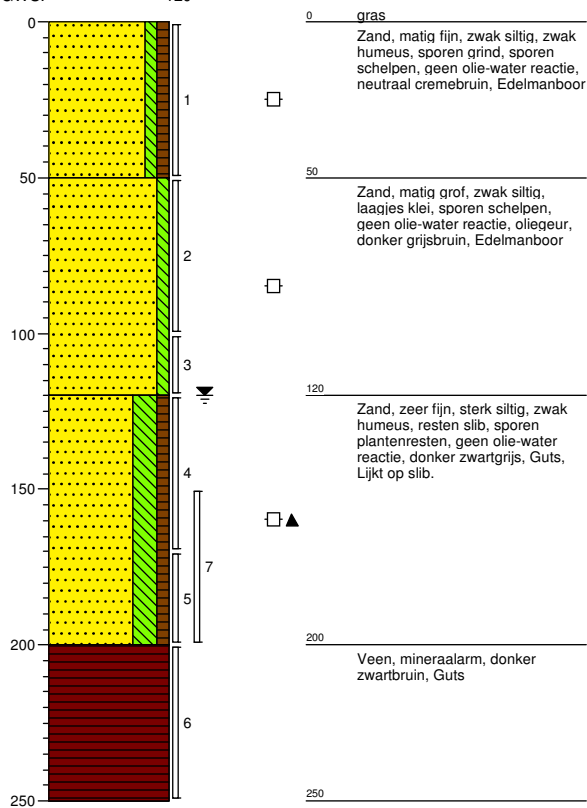
Boring: 35
Datum: 24-09-2019
Boormeester: Max Scholten



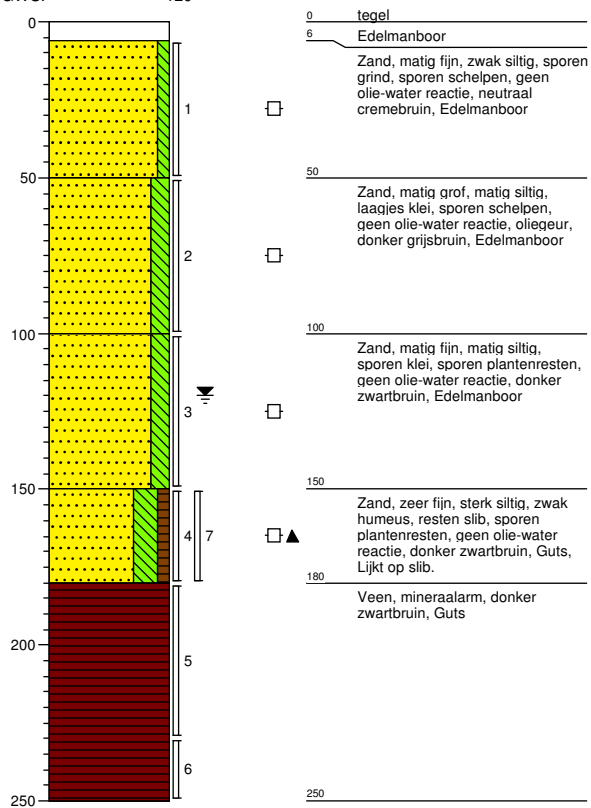
Boring: 36A
Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120



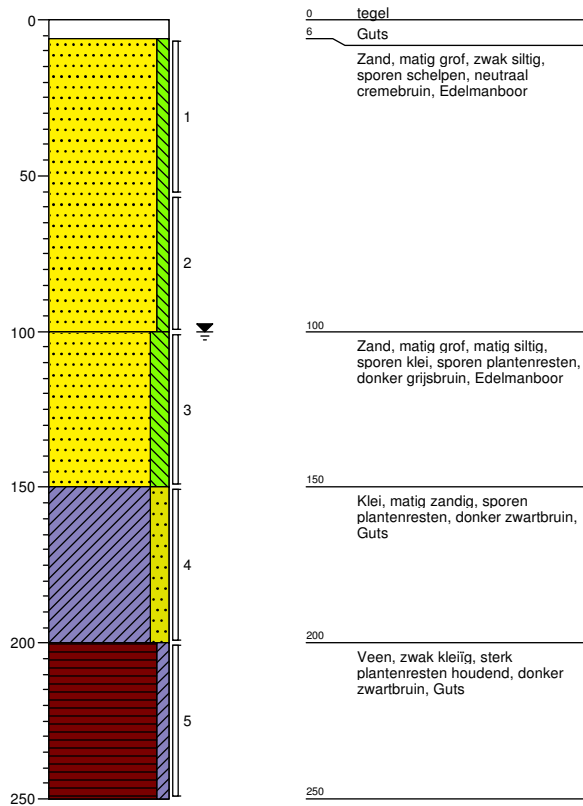
Boring: 36B
Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120



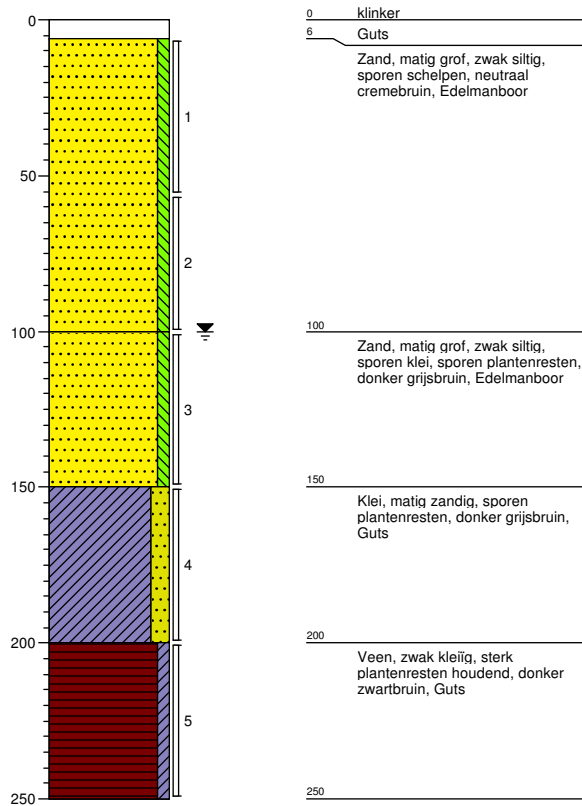
Boring: 36C
Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120



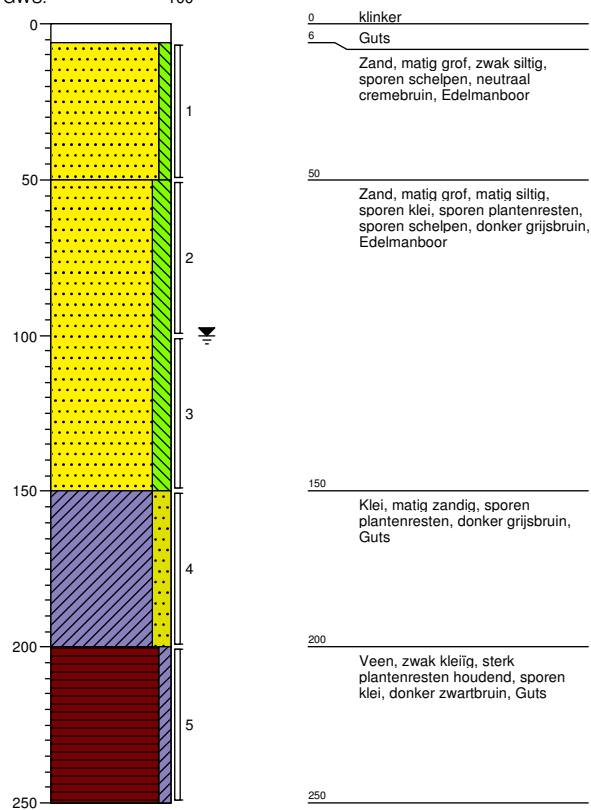
Boring: 37A
Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 100



Boring: 37B
Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 100



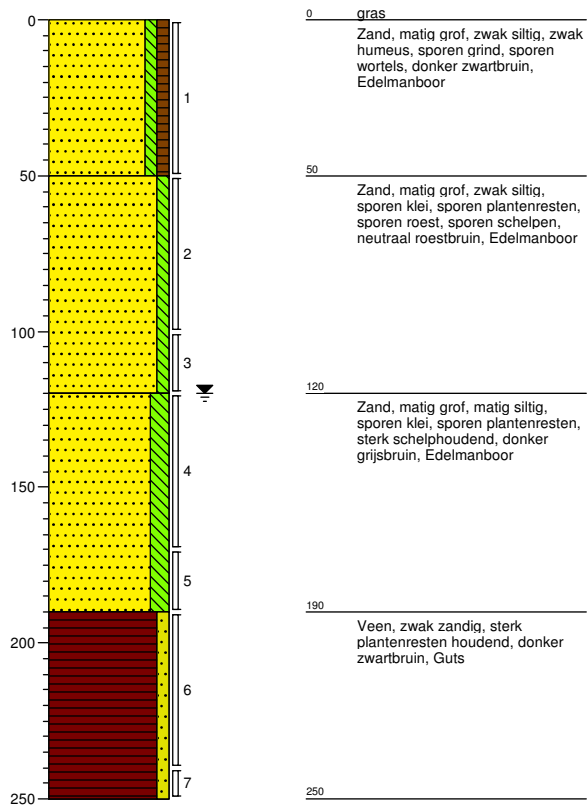
Boring: 37C
Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 100



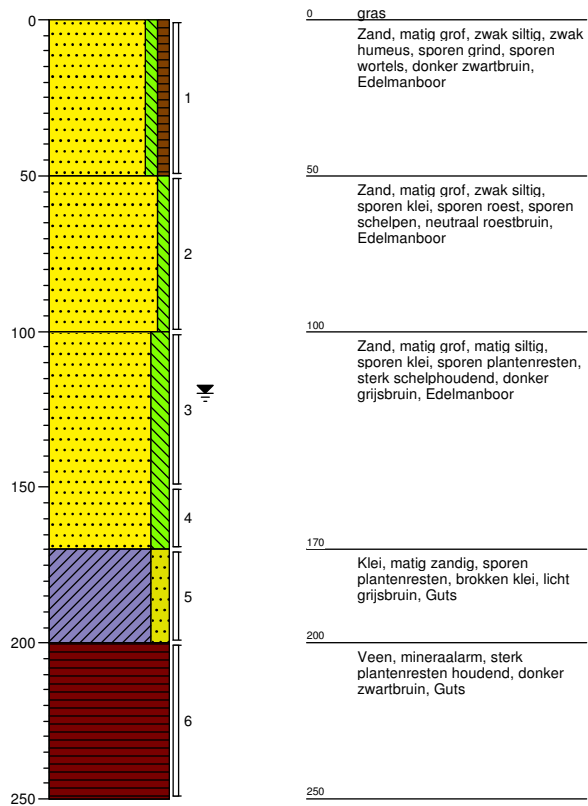
Project: Gele Lisstraat te Wormer
Projectnummer: 3048.01

Boring: 100

Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120

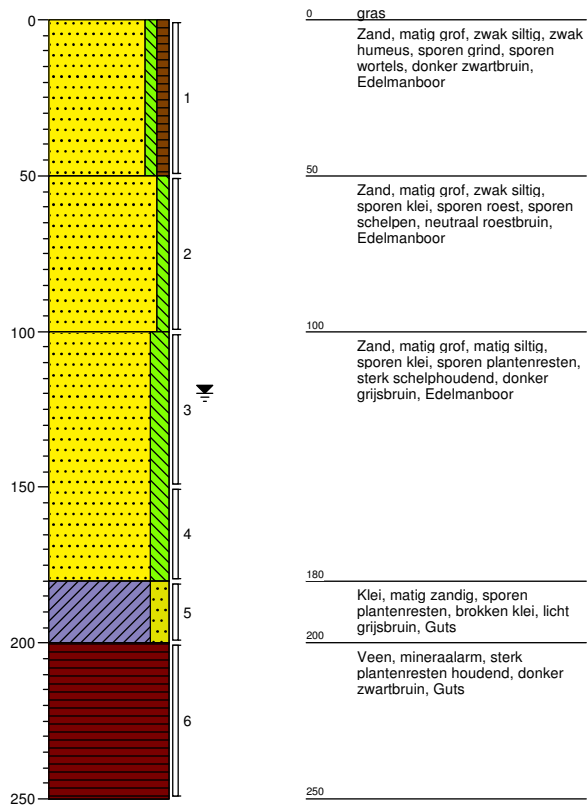
**Boring: 101**

Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120

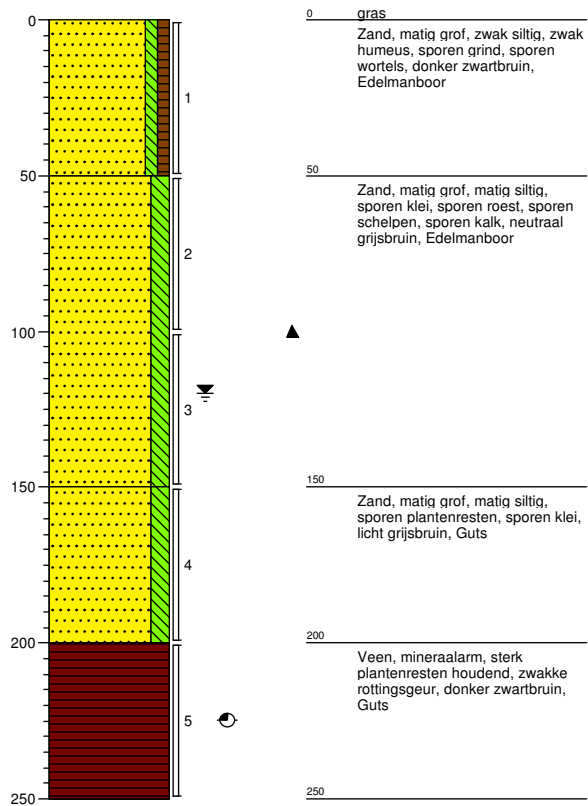


Boring: 102

Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120

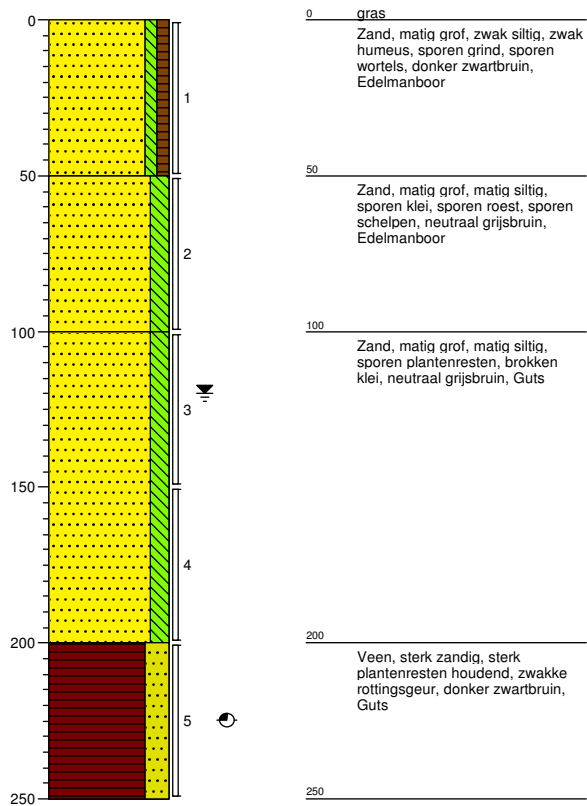
**Boring: 103**

Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120



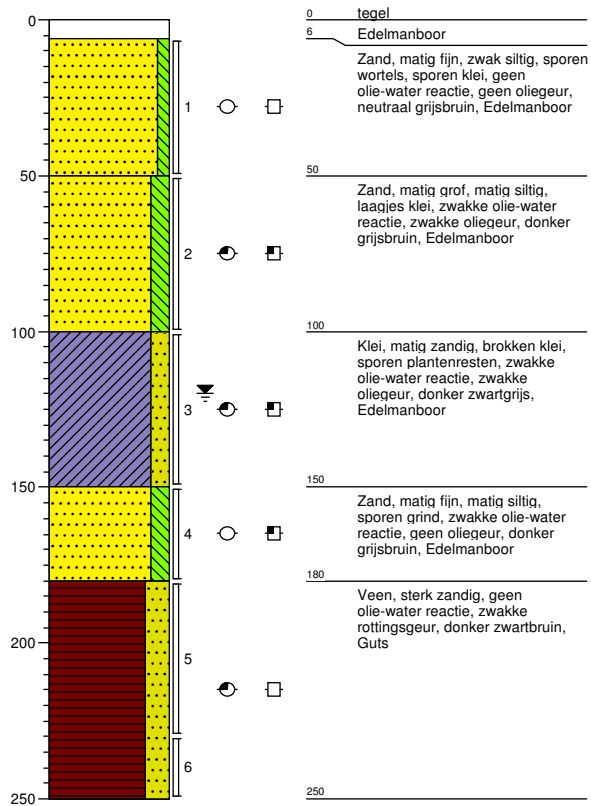
Boring: 104

Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120



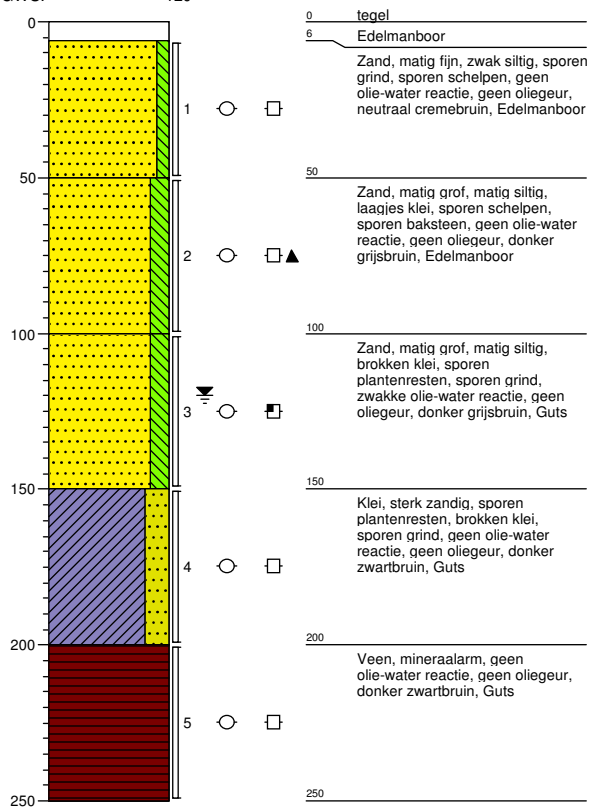
Boring: 200

Datum: 24-01-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120

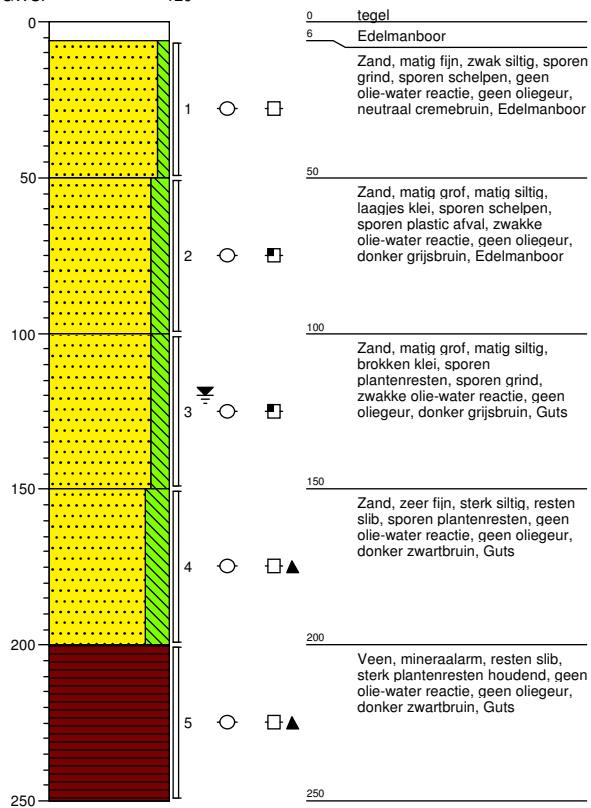


Boring: 201

Datum: 24-01-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120

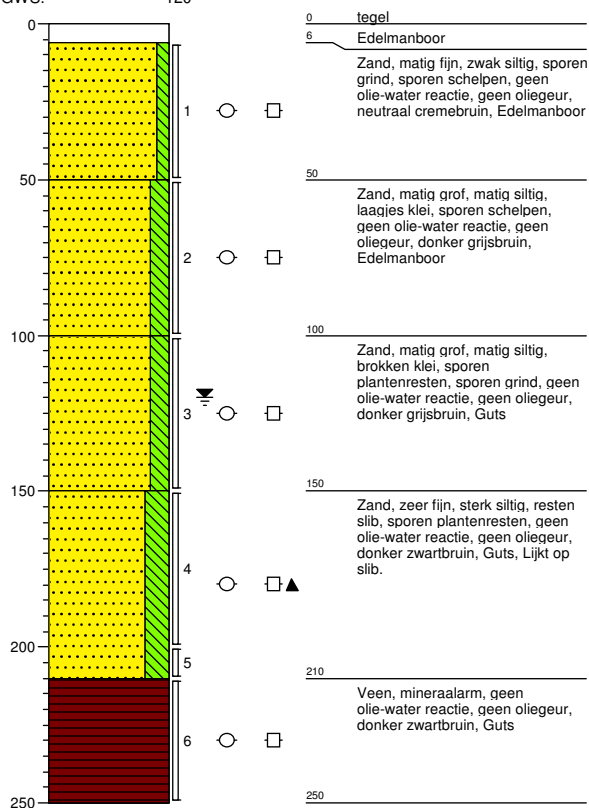
**Boring: 202**

Datum: 24-01-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120

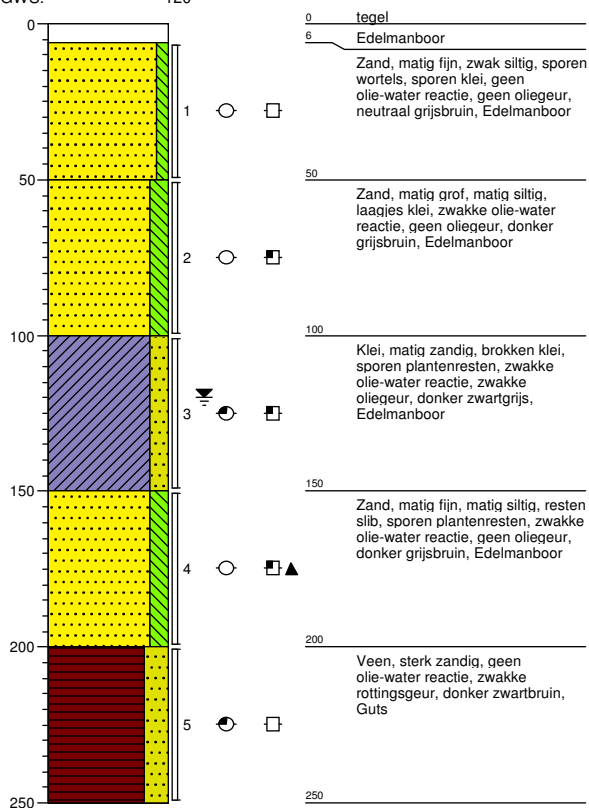


Boring:**202A**

Datum: 03-02-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120

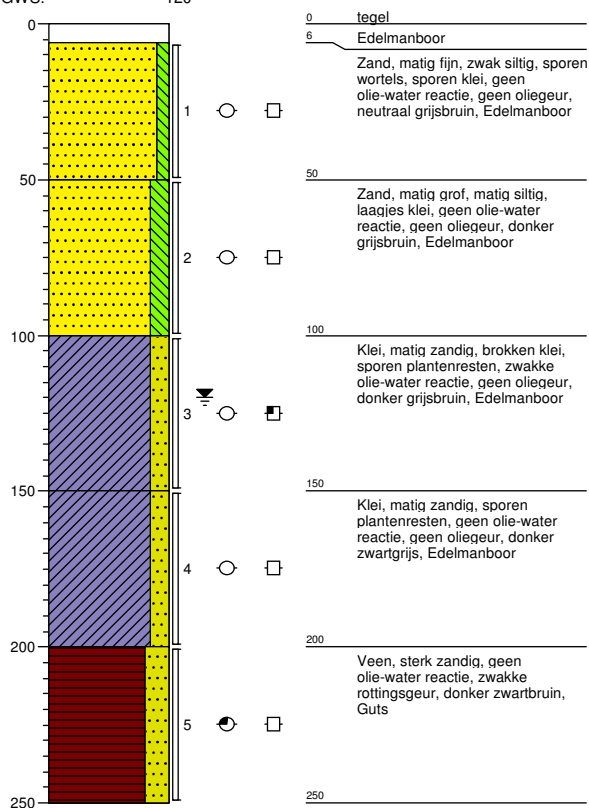
**Boring:****203**

Datum: 24-01-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120

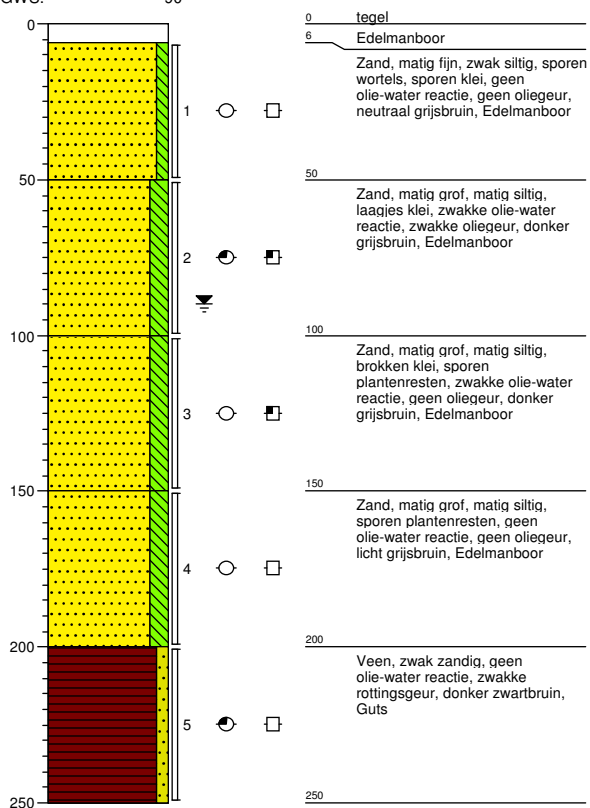


Boring: 204

Datum: 24-01-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 120

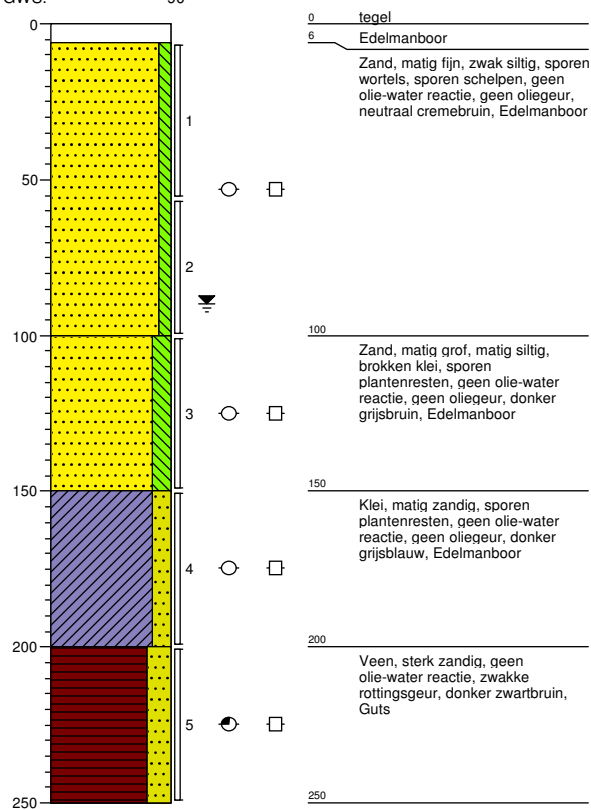
**Boring: 205**

Datum: 24-01-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 90



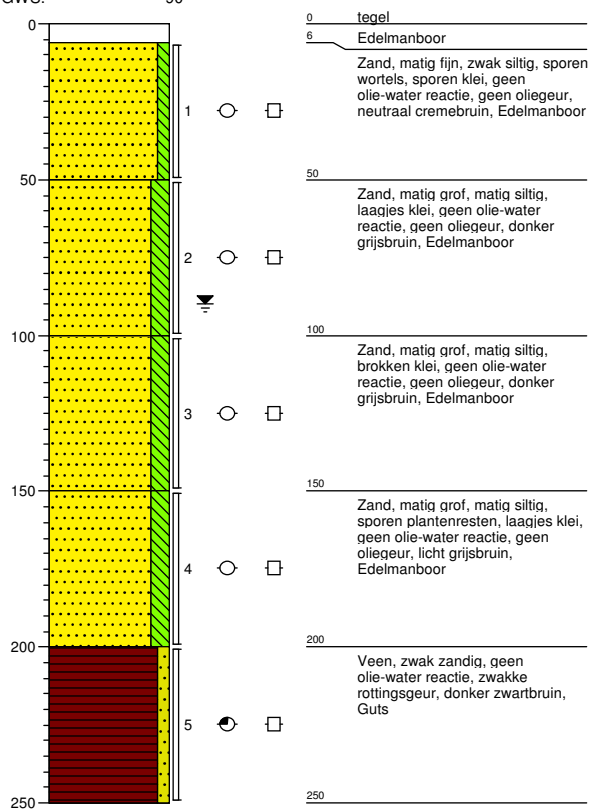
Boring: 206

Datum: 24-01-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 90



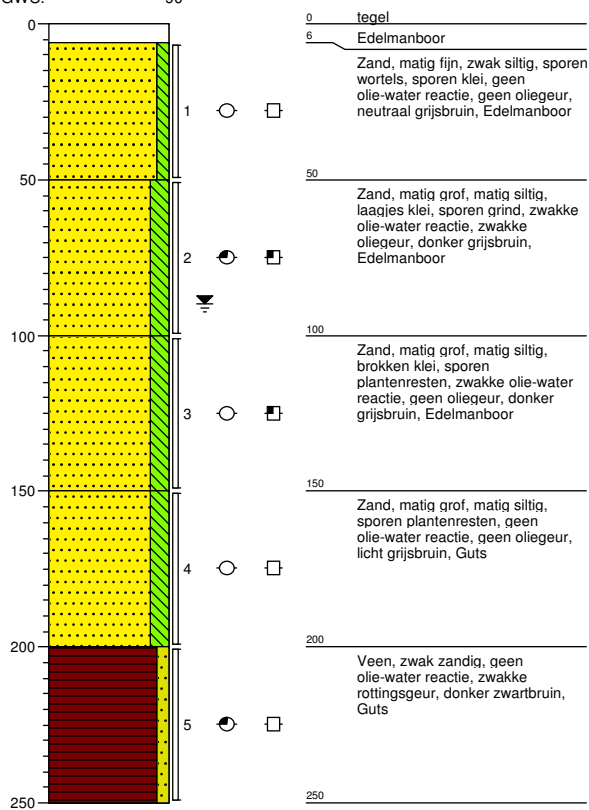
Boring: 207

Datum: 24-01-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 90



Boring: 208

Datum: 24-01-2020
Boormeester: Max Scholten
GWS: 90

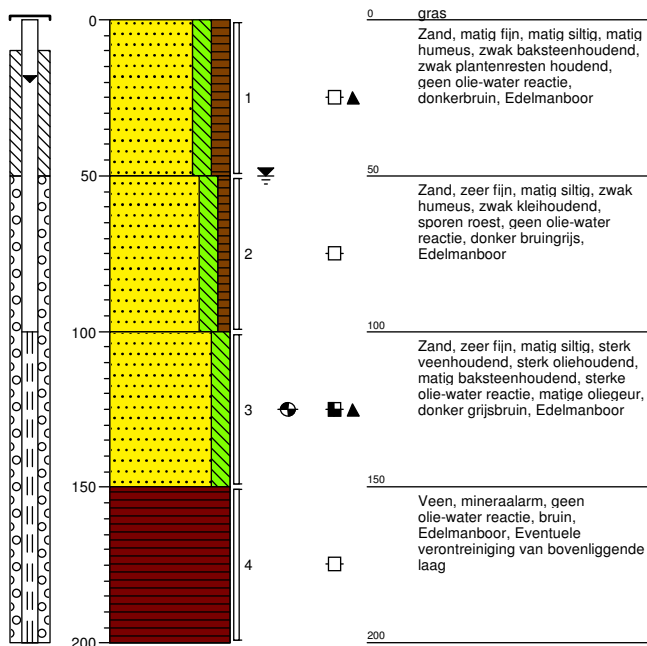


Project: Gele Lisstraat te Wormer

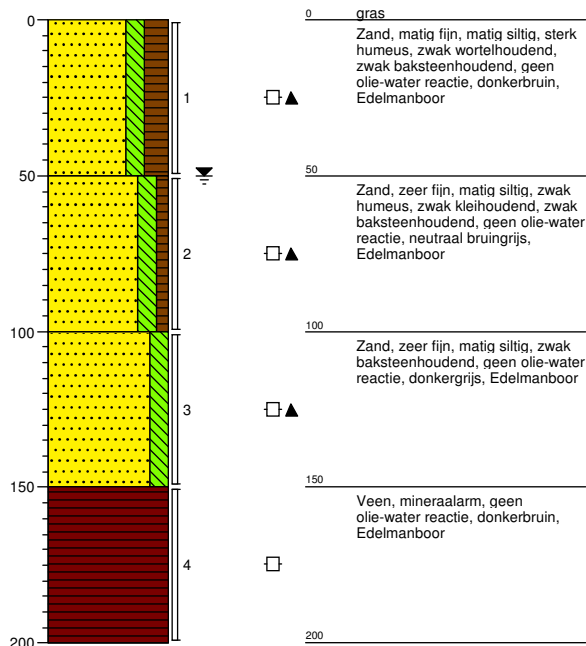
Projectnummer: 3048.01

Boring: 20.1

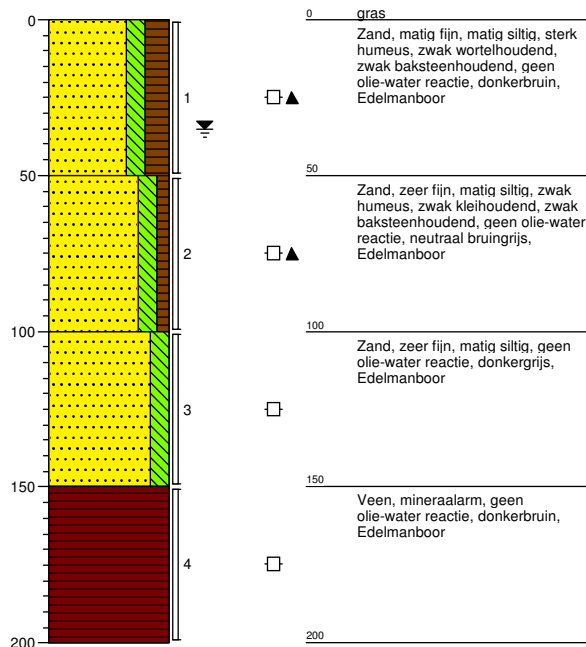
Datum: 12-11-2019
Boormeester: Luuk Thijssen
GWS: 50

**Boring: 20.2**

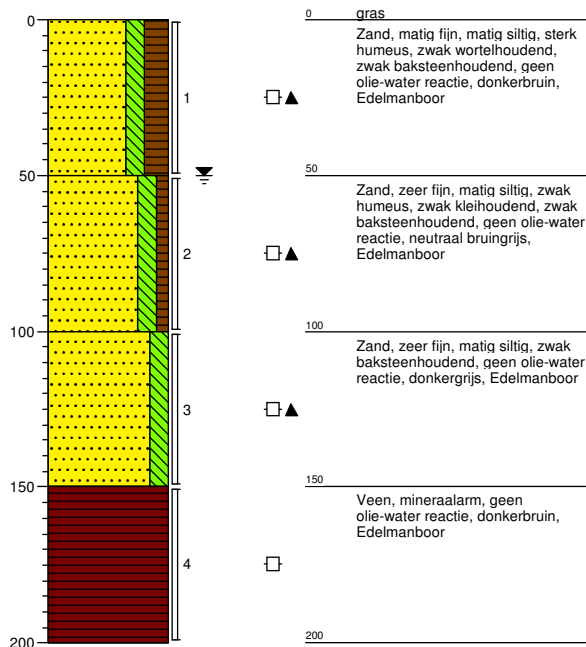
Datum: 12-11-2019
Boormeester: Luuk Thijssen
GWS: 50

**Boring: 20.3**

Datum: 12-11-2019
Boormeester: Luuk Thijssen
GWS: 35

**Boring: 20.4**

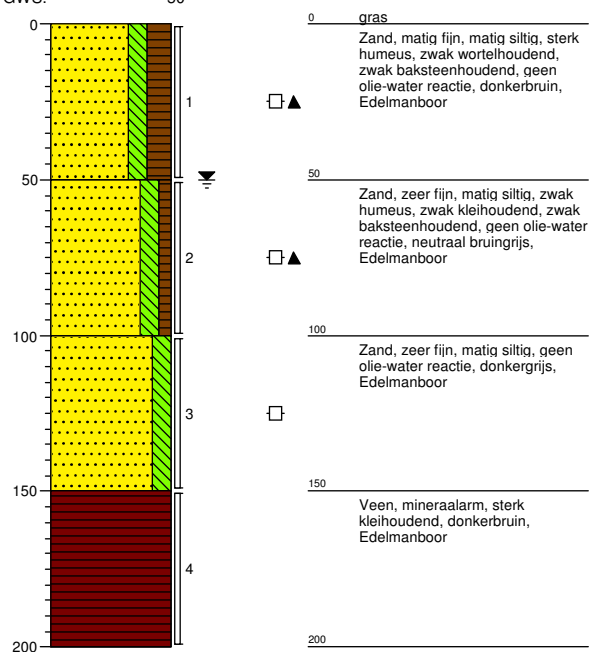
Datum: 12-11-2019
Boormeester: Luuk Thijssen
GWS: 50



Project: Gele Lisstraat te Wormer

Projectnummer: 3048.01

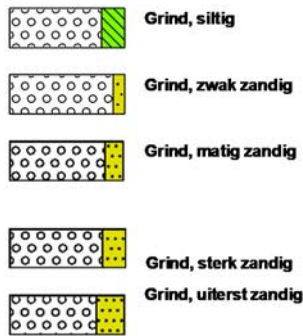
Boring: 20.5
Datum: 12-11-2019
Boormeester: Luuk Thijssen
GWS: 50



Project: Gele Lisstraat te Wormer
Projectnummer: 3048.01

Legenda (conform NEN 5104)

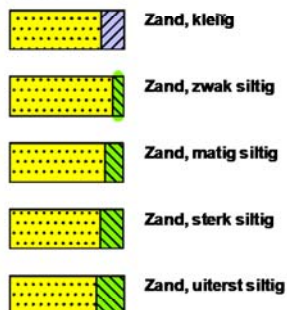
grind



klei



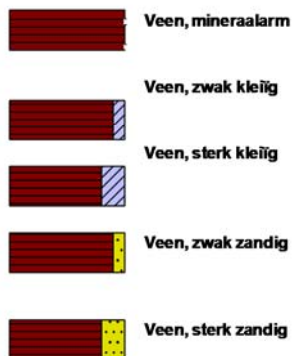
zand



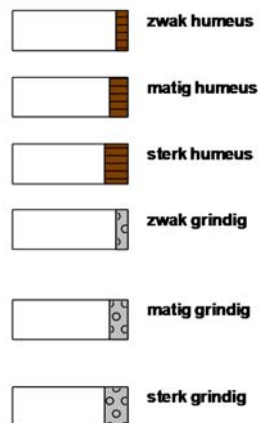
leem



veen



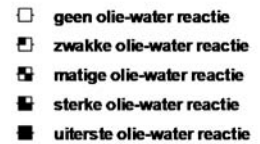
overige toevoegingen



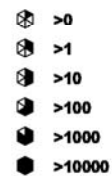
geur



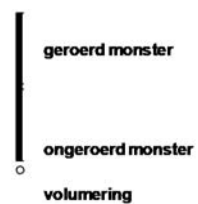
olie



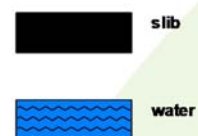
p.i.d.-waarde



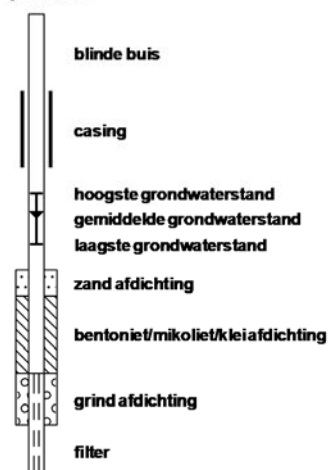
monsters



overig



peilbuis



Bijlage 3

Analysecertificaten



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 04-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019140982/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Sep-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019140982/1
Startdatum 26-Sep-2019
Rapportagedatum 04-Oct-2019/12:15
Bijlage A, B, C
Pagina 1/6

Monsternemer Max Scholten
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)	80.1		72.4	88.5	
S Droge stof	% (m/m)		57.5			58.5
S Organische stof	% (m/m) ds	6.6	30.4	11.0	2.1	29.2
Gloeirest	% (m/m) ds	93.1	68.5	88.5	97.7	70.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	15.0	7.4	2.7	11.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	270	45	<20	56
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.77	0.34	<0.20	0.61
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0	10	6.1	<3.0	6.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	100	23	<5.0	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	3.9	0.23	0.055	0.29
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.7	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.7	28	9.6	5.4	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	60	170	56	12	62
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	300	110	28	120
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.6	9.1	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	45	22	<11	27
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	38	16	<5.0	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.4	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	100	47	<35	62
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.11 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.22	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04 (80-130) 15 (0-30) 18 (20-50) 31 (0-35) 35 (0-30)	23-Sep-2019	10951989
2	MM02 19 (30-50) 31 (35-80)	24-Sep-2019	10951990
3	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0-25) 09 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-20) 25 (0-30) 30 (0-50) 32 23-Sep-2019		10951991
4	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (30-50) 13 (8-50) 14 (30-50) 15 (30-50) 21 (30-50) 23 (6-50) 23-Sep-2019		10951992
5	MM05 08 (25-50) 10 (30-70) 19 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-25) 35 (30-50)	23-Sep-2019	10951993



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019140982/1
Startdatum 26-Sep-2019
Rapportagedatum 04-Oct-2019/12:15
Bijlage A, B, C
Pagina 2/6

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	1.5	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.38	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	2.3 ²⁾	<0.0010	0.0031 ²⁾	<0.0010	0.0012 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	2.7	<0.0010	0.0034	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	2.0	<0.0010	0.0023	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.3	0.0049 ³⁾	0.012	0.0049 ³⁾	0.0054
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.074	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.33	0.60	0.18	<0.050	0.23
S Anthraceen	mg/kg ds	0.093	0.19	0.069	<0.050	0.065
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.69	1.3	0.39	0.058	0.39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.35	0.54	0.20	<0.050	0.20
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	0.54	0.24	<0.050	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.26	0.10	<0.050	0.094
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.57	0.19	<0.050	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	0.41	0.13	<0.050	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.34	0.11	<0.050	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9	4.8	1.6	0.37	1.6

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04 (80-130) 15 (0-30) 18 (20-50) 31 (0-35) 35 (0-30)	23-Sep-2019	10951989
2	MM02 19 (30-50) 31 (35-80)	24-Sep-2019	10951990
3	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0-25) 09 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-20) 25 (0-30) 30 (0-50) 32 23-Sep-2019	23-Sep-2019	10951991
4	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (30-50) 13 (8-50) 14 (30-50) 15 (30-50) 21 (30-50) 23 (6-50) 23-Sep-2019	23-Sep-2019	10951992
5	MM05 08 (25-50) 10 (30-70) 19 (0-30) 22 (0-30) 24 (0-25) 35 (30-50)	23-Sep-2019	10951993



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019140982/1
Startdatum 26-Sep-2019
Rapportagedatum 04-Oct-2019/12:15
Bijlage A, B, C
Pagina 3/6

Monsternemer Max Scholten
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)		75.5	69.5		
S Droge stof	% (m/m)	31.4			51.8	15.5
S Organische stof	% (m/m) ds	43.9	3.9	14.3	34.7	58.2
Gloeirest	% (m/m) ds	54.7	95.8	84.9	64.3	41.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.9	4.9	12.5	13.6	11.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	86	47	67	43	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.96	0.35	0.46	0.30	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	4.0	6.3	5.8	8.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	37	13	19	28	8.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.36	0.20	0.41	0.25	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.9	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	8.7	12	12	9.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	48	72	47	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	110	140	89	89
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6.0	<3.0	<3.0	<3.0	<15
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	<5.0	<5.0	<5.0	<25
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	9.5	11	11	<25
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	41	38	39	100
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	68	34	20	38	82
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	7.2	<6.0	<6.0	<30
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	96	81	96	220
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.010 ¹⁾	0.0081 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0044	0.0038	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06 22 (30-50) 24 (25-50) 28 (20-50) 32 (20-50)	24-Sep-2019	10951994
7	MM07 03 (80-130) 05C (50-100) 10 (70-120) 16 (120-160) 17 (90-120) 17 (120-170)	23-Sep-2019	10951995
8	MM08 03 (130-180) 04 (160-210) 04 (210-250) 12B (50-100) 12B (150-170) 16 (160-210)	23-Sep-2019	10951996
9	MM09 04 (250-300) 05C (130-180) 10 (150-200) 12B (170-220) 17 (170-200) 25 (120-170)	23-Sep-2019	10951997
10	MM10 05C (300-350) 34 (250-300)	23-Sep-2019	10951998



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019140982/1
Startdatum 26-Sep-2019
Rapportagedatum 04-Oct-2019/12:15
Bijlage A, B, C
Pagina 4/6

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<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 ³⁾	0.019	0.015	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.063	<0.050	0.070
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.35	0.15	0.11	0.18	0.070
S Anthraceen	mg/kg ds	0.054	0.078	0.063	0.058	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.68	0.40	0.26	0.47	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.33	0.12	0.20	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	0.36	0.17	0.20	0.076
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.18	0.087	0.10	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.29	0.13	0.18	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.23	0.11	0.14	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.22	0.13	0.15	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.6	2.3	1.2	1.7	0.53

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06 22 (30-50) 24 (25-50) 28 (20-50) 32 (20-50)	24-Sep-2019	10951994
7	MM07 03 (80-130) 05C (50-100) 10 (70-120) 16 (120-160) 17 (90-120) 17 (120-170)	23-Sep-2019	10951995
8	MM08 03 (130-180) 04 (160-210) 04 (210-250) 12B (50-100) 12B (150-170) 16 (160-210)	23-Sep-2019	10951996
9	MM09 04 (250-300) 05C (130-180) 10 (150-200) 12B (170-220) 17 (170-200) 25 (120-170)	23-Sep-2019	10951997
10	MM10 05C (300-350) 34 (250-300)	23-Sep-2019	10951998



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019140982/1
Startdatum 26-Sep-2019
Rapportagedatum 04-Oct-2019/12:15
Bijlage A, B, C
Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	56.7
S Organische stof	% (m/m) ds	23.7
Gloeirest	% (m/m) ds	74.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	60
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	57
S Zink (Zn)	mg/kg ds	87
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	0.68 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	0.19
S PCB 101	mg/kg ds	0.016

Nr. **Monsteromschrijving**
11 MM11 20C (180-220)

Datum monstername 24-Sep-2019
Monster nr. 10951999

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019140982/1
Startdatum 26-Sep-2019
Rapportagedatum 04-Oct-2019/12:15
Bijlage A, B, C
Pagina 6/6

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11
S PCB 118	mg/kg ds	0.010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0054 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0060
S PCB 180	mg/kg ds	0.0042
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.91

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.051
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.070
S Chryseen	mg/kg ds	0.082
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.58

Nr. **Monsteromschrijving**
11 MM11 20C (180-220)

Datum monstername 24-Sep-2019
Monster nr. 10951999

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019140982/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10951989	15	1	0	30	0537629072	MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04
10951989	03	2	35	80	0537629658	MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04
10951989	02	2	20	50	0537629652	MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04
10951989	04	3	80	130	0537629325	MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04
10951989	18	2	20	50	0537629262	MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04
10951989	35	1	0	30	0537629681	MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04
10951989	31	1	0	35	0537629387	MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04
10951990	19	2	30	50	0537629692	MM02 19 (30-50) 31 (35-80)
10951990	31	2	35	80	0537629384	MM02 19 (30-50) 31 (35-80)
10951991	32	1	0	20	0537629673	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0
10951991	25	1	0	30	0537628967	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0
10951991	30	1	0	50	0537628958	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0
10951991	01	1	0	30	0537628908	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0
10951991	08	1	0	25	0537628931	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0
10951991	03	1	0	35	0537629779	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0
10951991	09	1	0	30	0537628761	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0
10951991	17	1	0	40	0537629272	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0
10951991	18	1	0	20	0537629259	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0
10951991	34	1	0	50	0537629045	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0
10951992	15	2	30	50	0537629331	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (3
10951992	06	1	8	50	0537628766	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (3
10951992	13	1	8	50	0537628753	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (3
10951992	29	1	8	50	0537628942	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (3
10951992	23	1	6	50	0537628961	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (3
10951992	27	1	8	50	0537628957	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (3
10951992	04	1	0	50	0537629317	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (3
10951992	11	2	30	50	0537628754	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (3
10951992	14	2	30	50	0537629073	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (3
10951992	21	2	30	50	0537629268	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (3
10951993	10	2	30	70	0537628992	MM05 08 (25-50) 10 (30-70) 19
10951993	08	2	25	50	0537629655	MM05 08 (25-50) 10 (30-70) 19
10951993	35	2	30	50	0537629689	MM05 08 (25-50) 10 (30-70) 19
10951993	24	1	0	25	0537629686	MM05 08 (25-50) 10 (30-70) 19
10951993	22	1	0	30	0537629685	MM05 08 (25-50) 10 (30-70) 19
10951993	19	1	0	30	0537629684	MM05 08 (25-50) 10 (30-70) 19
10951994	32	2	20	50	0537628978	MM06 22 (30-50) 24 (25-50) 28

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019140982/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10951994	28	2	20	50	0537629690	MM06 22 (30-50) 24 (25-50) 28
10951994	24	2	25	50	0537629688	MM06 22 (30-50) 24 (25-50) 28
10951994	22	2	30	50	0537629683	MM06 22 (30-50) 24 (25-50) 28
10951995	33A	3	100	120	0537628972	MM07 03 (80-130) 05C (50-100)
10951995	26A	3	90	110	0537628956	MM07 03 (80-130) 05C (50-100)
10951995	03	3	80	130	0537628917	MM07 03 (80-130) 05C (50-100)
10951995	10	3	70	120	0537629321	MM07 03 (80-130) 05C (50-100)
10951995	05C	3	50	100	0537628751	MM07 03 (80-130) 05C (50-100)
10951995	16	4	120	160	0537629266	MM07 03 (80-130) 05C (50-100)
10951995	17	3	90	120	0537629273	MM07 03 (80-130) 05C (50-100)
10951995	17	4	120	170	0537629275	MM07 03 (80-130) 05C (50-100)
10951995	34	2	50	100	0537629346	MM07 03 (80-130) 05C (50-100)
10951996	25	3	70	120	0537628941	MM08 03 (130-180) 04 (160-210)
10951996	30	3	70	120	0537628954	MM08 03 (130-180) 04 (160-210)
10951996	30	5	140	160	0537628970	MM08 03 (130-180) 04 (160-210)
10951996	03	4	130	180	0537629068	MM08 03 (130-180) 04 (160-210)
10951996	04	5	160	210	0537629316	MM08 03 (130-180) 04 (160-210)
10951996	04	6	210	250	0537629315	MM08 03 (130-180) 04 (160-210)
10951996	16	5	160	210	0537629264	MM08 03 (130-180) 04 (160-210)
10951996	12B	2	50	100	0537628962	MM08 03 (130-180) 04 (160-210)
10951996	12B	4	150	170	0537628964	MM08 03 (130-180) 04 (160-210)
10951996	34	3	100	150	0537629375	MM08 03 (130-180) 04 (160-210)
10951997	25	4	120	170	0537628932	MM09 04 (250-300) 05C (130-180)
10951997	30	6	160	200	0537629691	MM09 04 (250-300) 05C (130-180)
10951997	04	7	250	300	0537629334	MM09 04 (250-300) 05C (130-180)
10951997	10	5	150	200	0537628755	MM09 04 (250-300) 05C (130-180)
10951997	05C	5	130	180	0537628756	MM09 04 (250-300) 05C (130-180)
10951997	17	5	170	200	0537629211	MM09 04 (250-300) 05C (130-180)
10951997	12B	5	170	220	0537628952	MM09 04 (250-300) 05C (130-180)
10951997	34	4	150	200	0537629332	MM09 04 (250-300) 05C (130-180)
10951997	31	3	80	120	0537629382	MM09 04 (250-300) 05C (130-180)
10951997	31	4	120	170	0537629378	MM09 04 (250-300) 05C (130-180)
10951998	05C	9	300	350	0537628769	MM10 05C (300-350) 34 (250-300)
10951998	34	6	250	300	0537629327	MM10 05C (300-350) 34 (250-300)
10951999	20C	6	180	220	0537629040	MM11 20C (180-220)

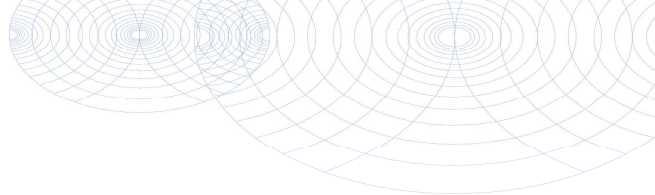
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019140982/1**

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019140982/1

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

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

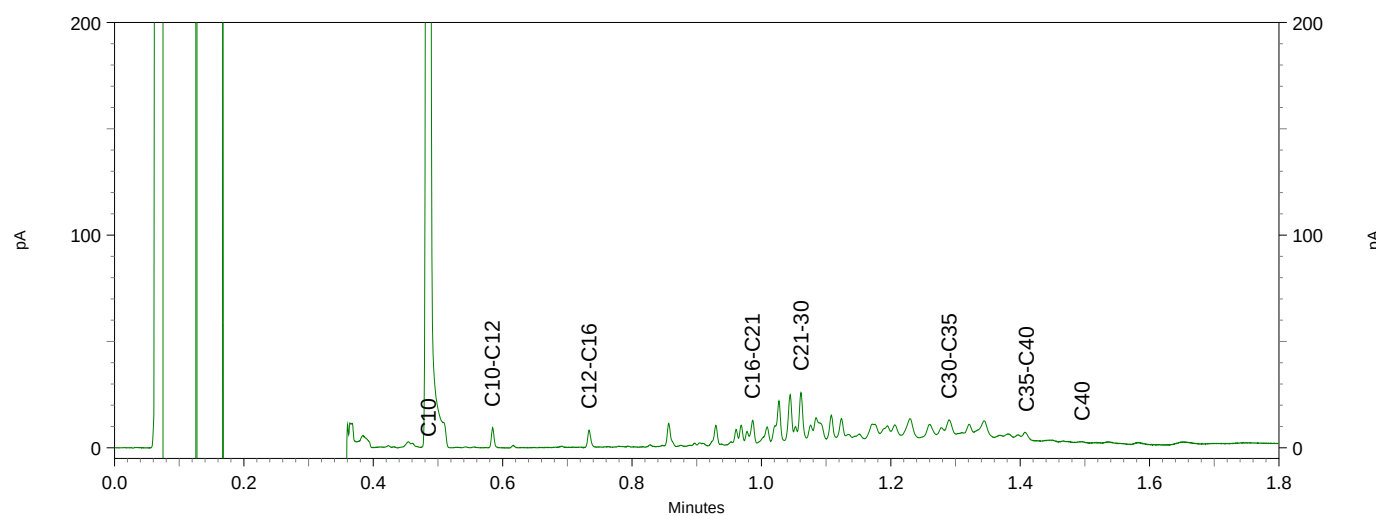
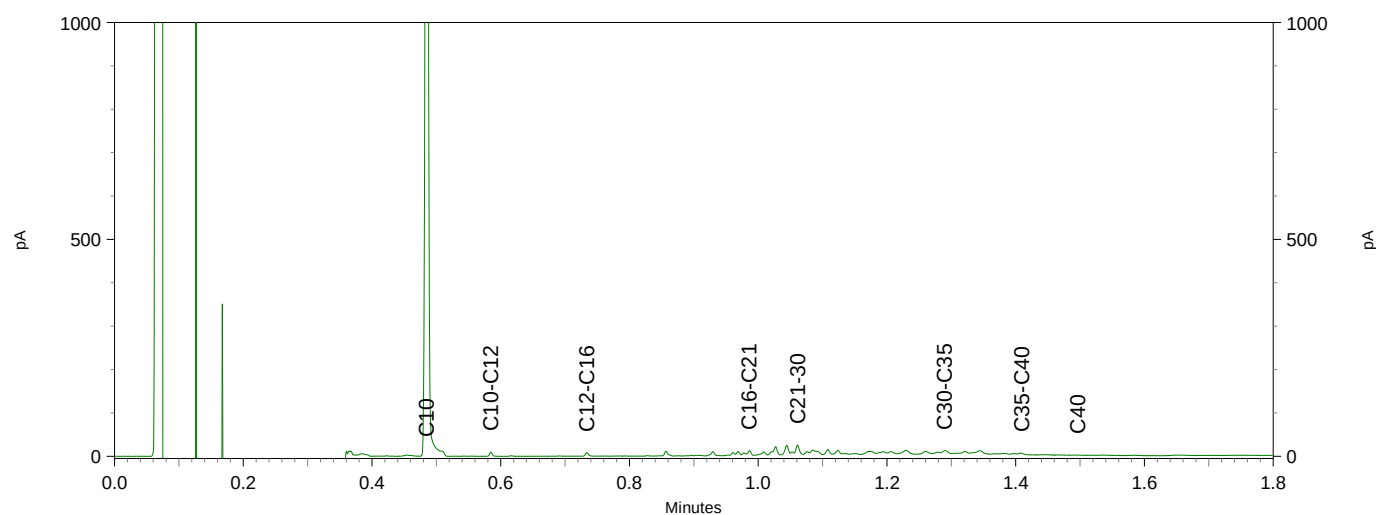
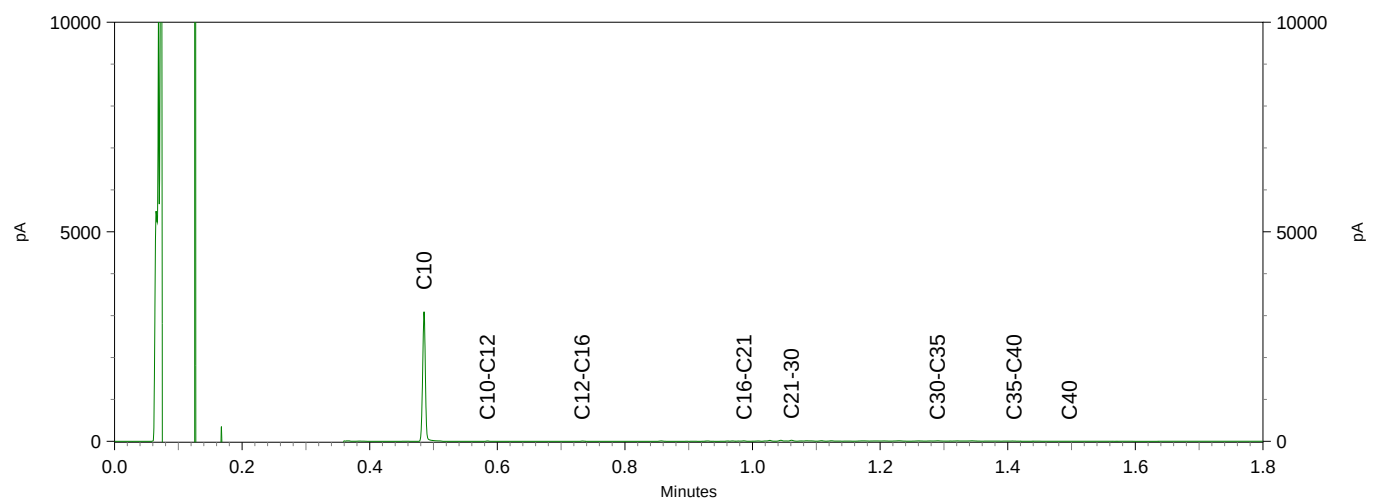
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10951989

Certificate no.: 2019140982

Sample description.: MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04 (80-130) 15 (0-30) 1

V



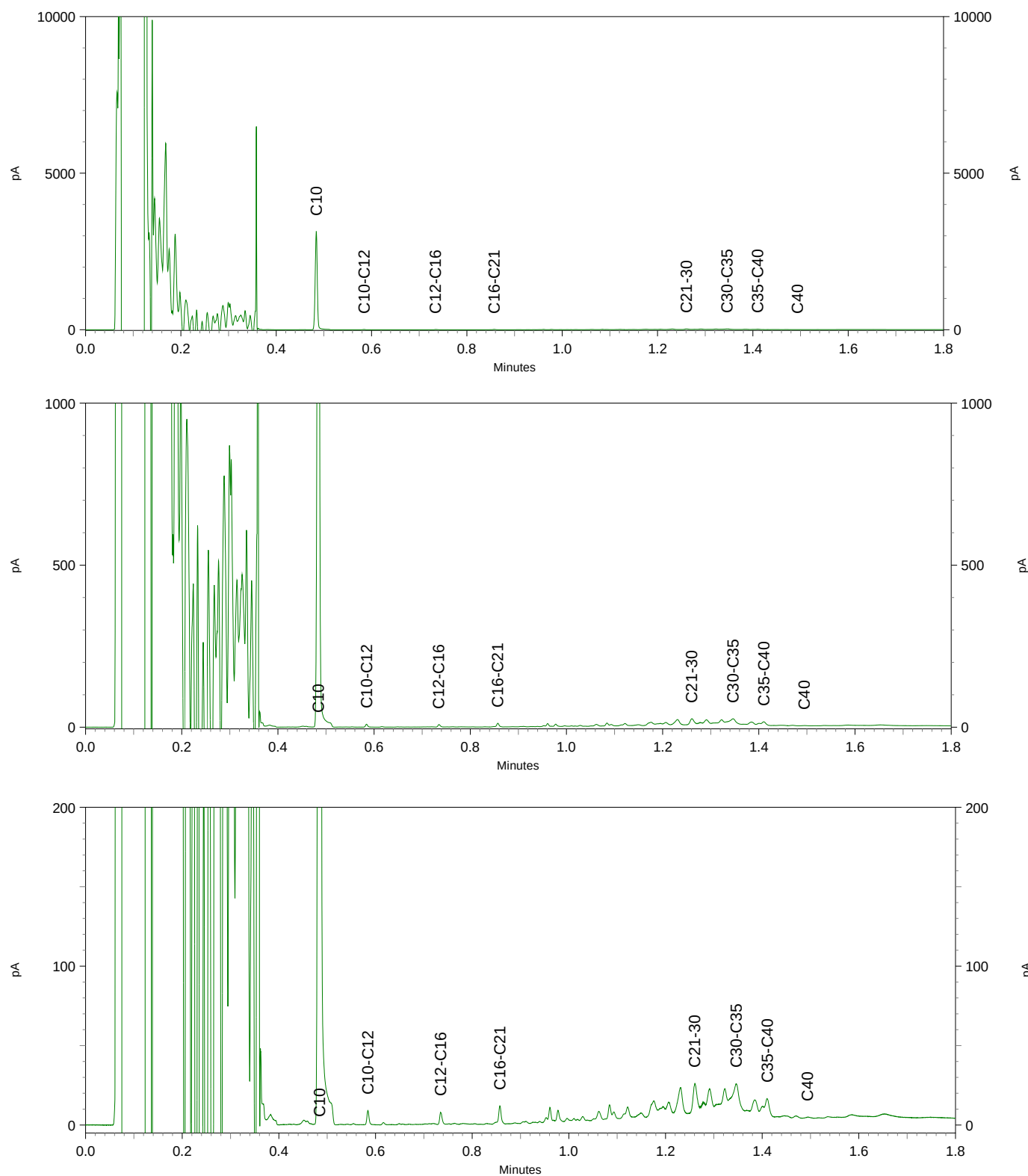
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10951990

Certificate no.: 2019140982

Sample description.: MM02 19 (30-50) 31 (35-80)

V



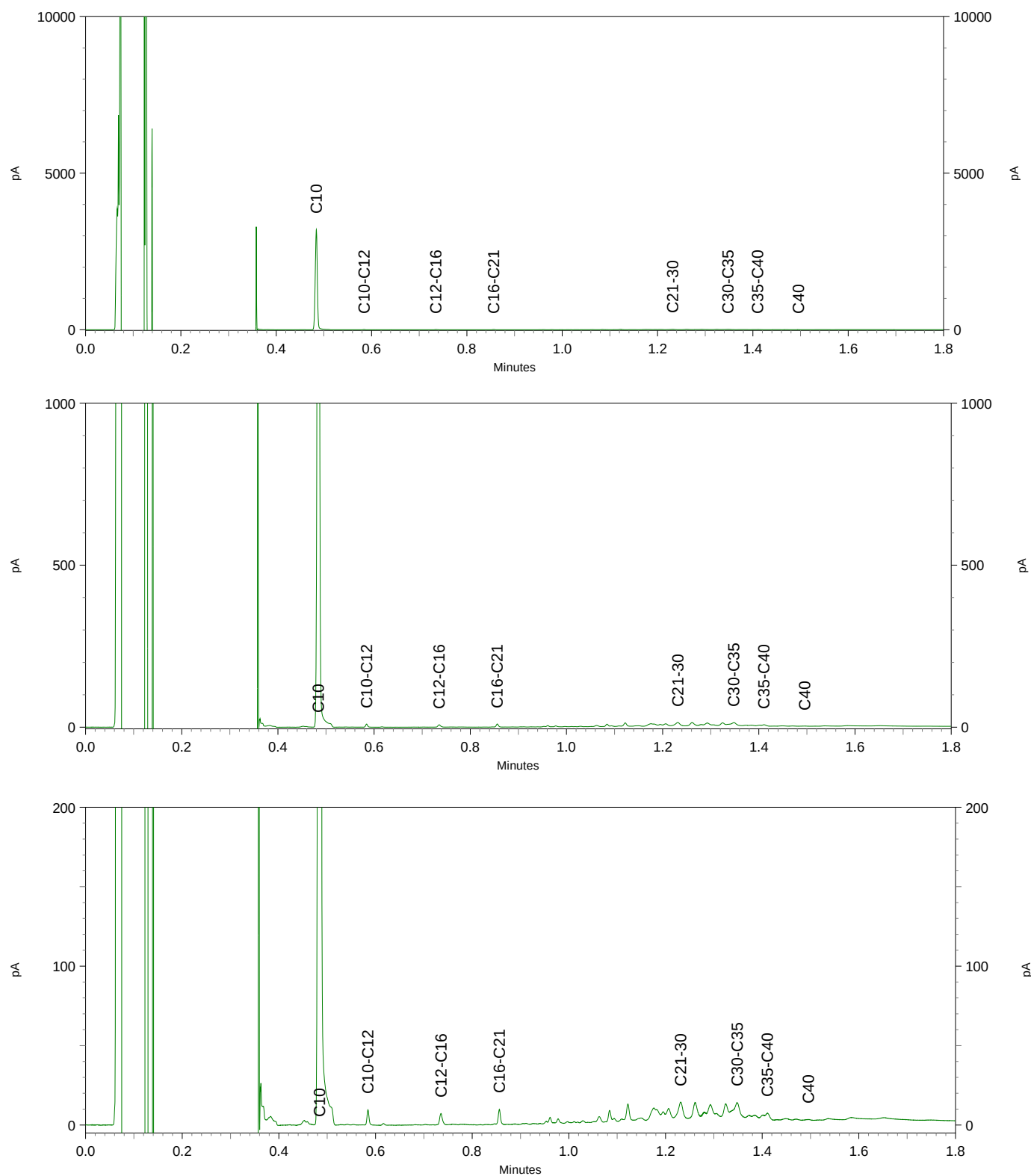
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10951991

Certificate no.: 2019140982

Sample description.: MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0-25) 09 (0-30) 17 (0

V



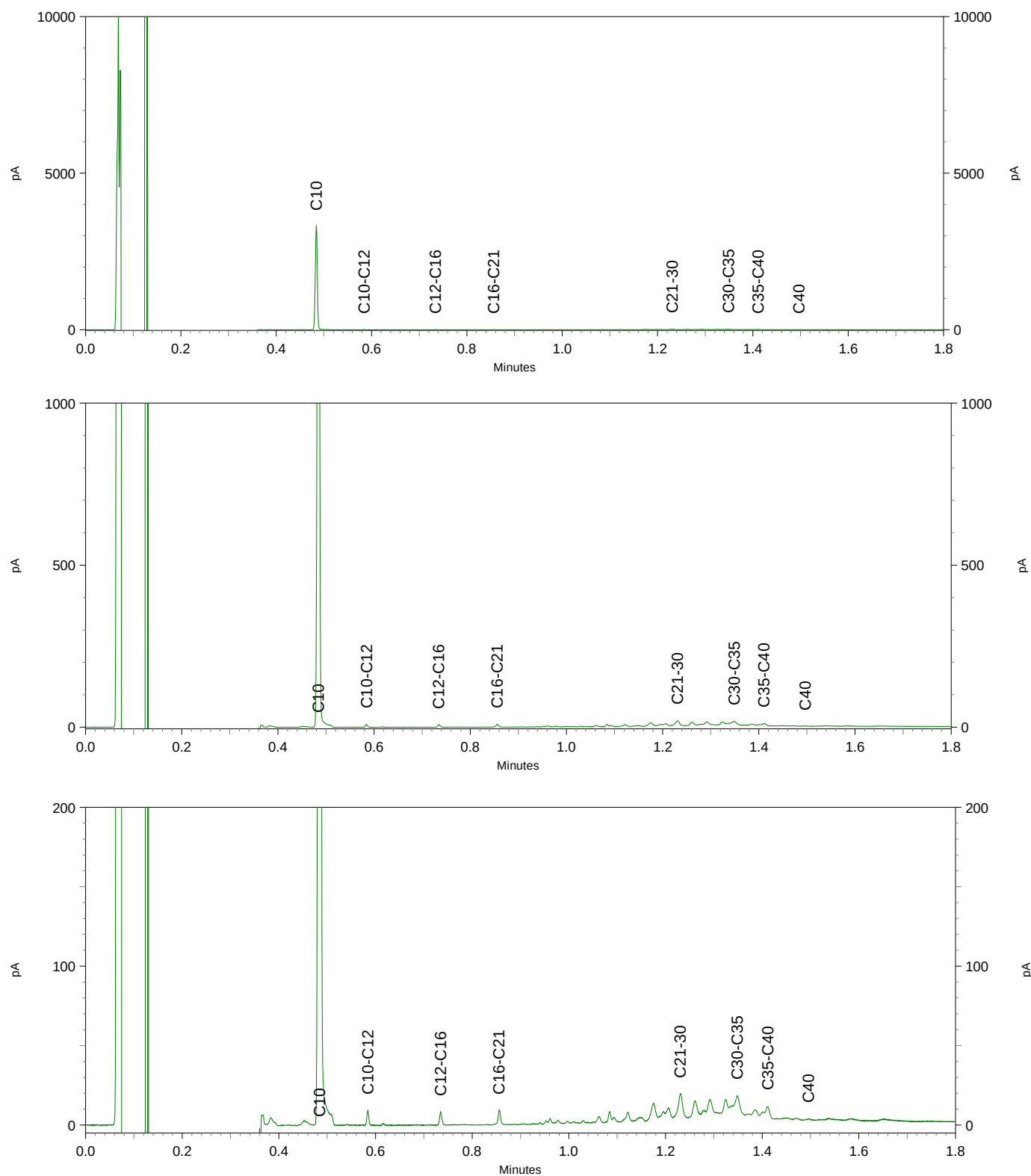
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10951993

Certificate no.: 2019140982

Sample description.: MM05 08 (25-50) 10 (30-70) 19 (0-30) 22 (0-30) 24

V

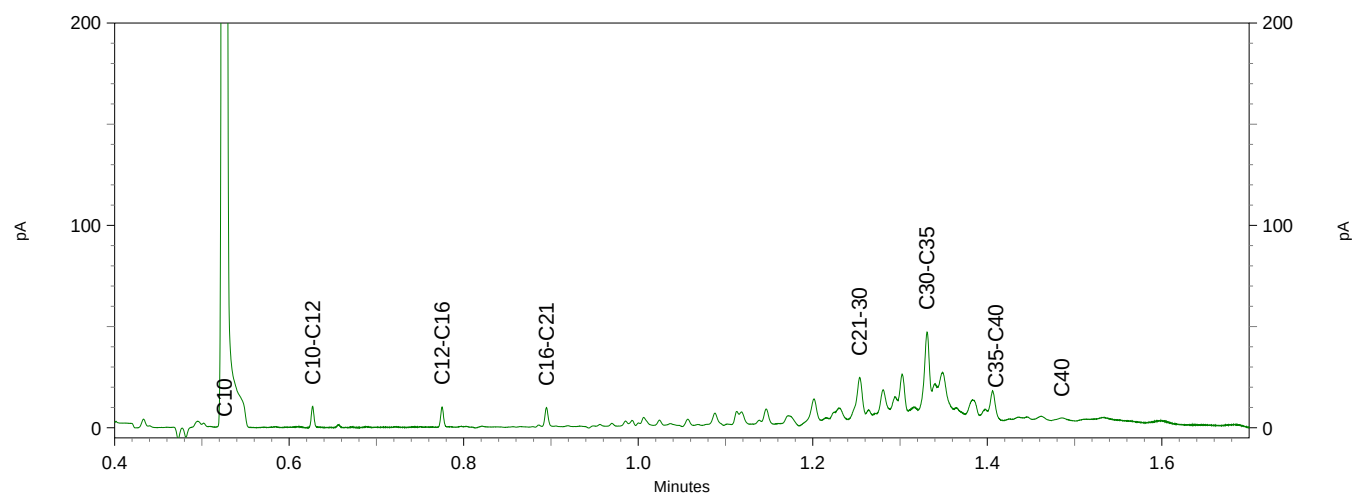
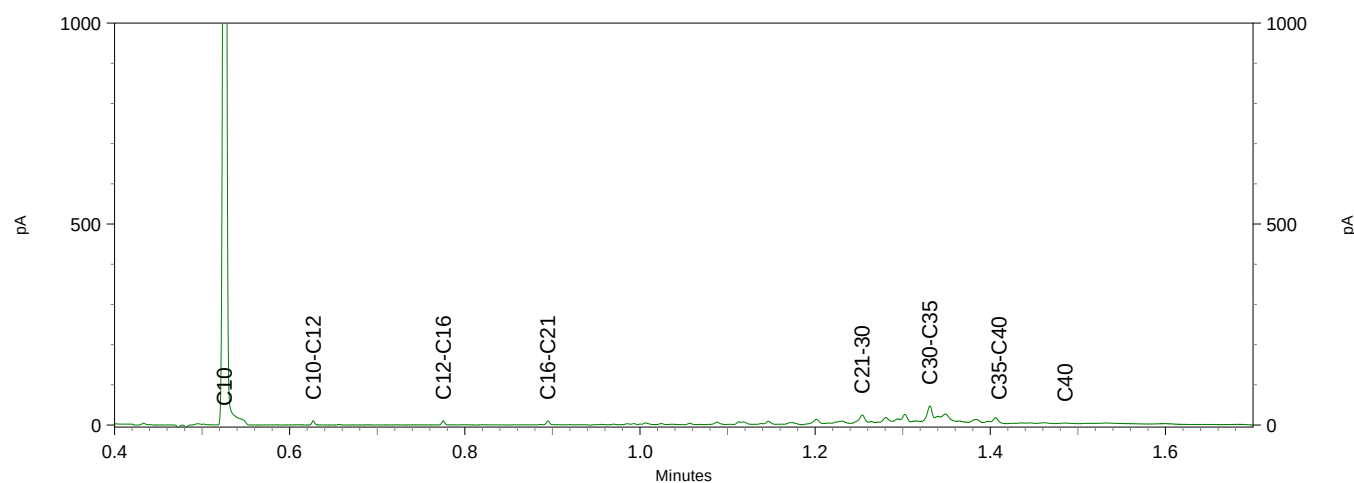
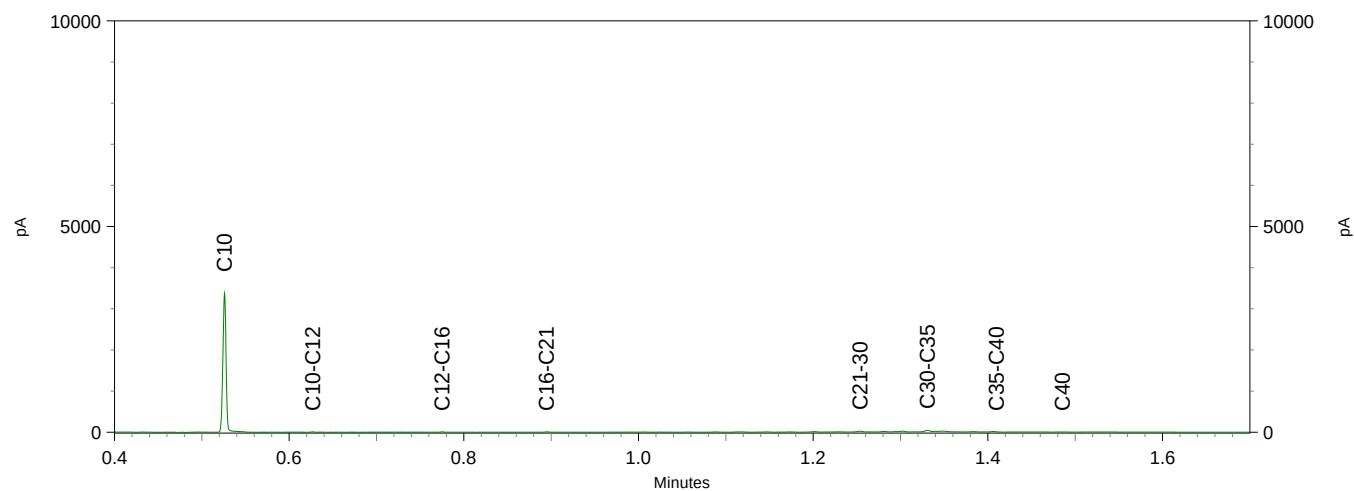


Sample ID.: 10951994 i2 qc

Certificate no.: 2019140982

Sample description.: MM06 22 (30-50) 24 (25-50) 28 (20-50) 32 (20-50)

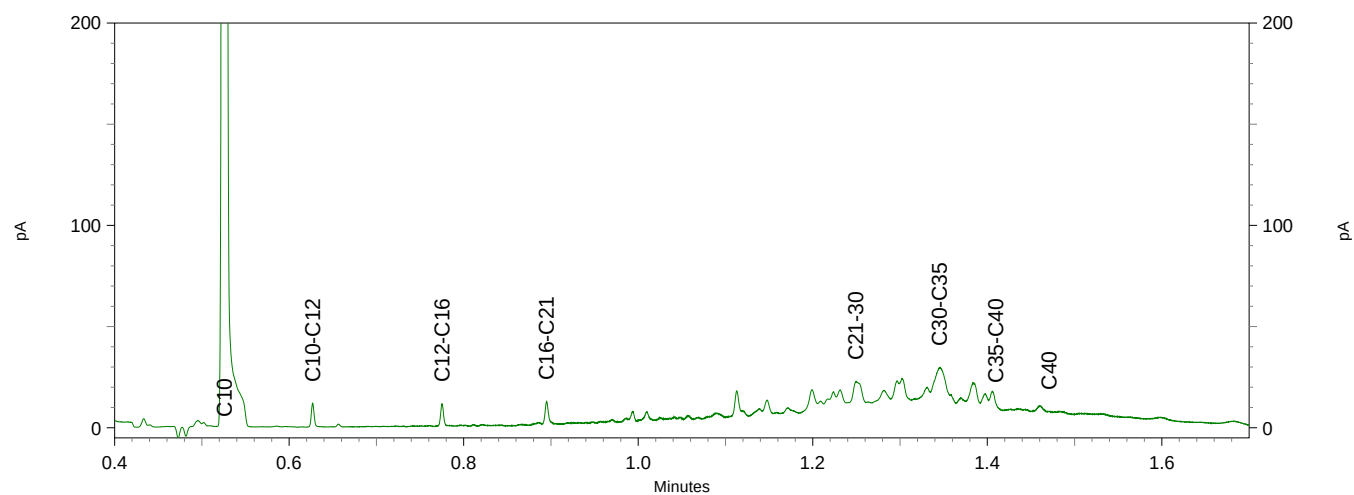
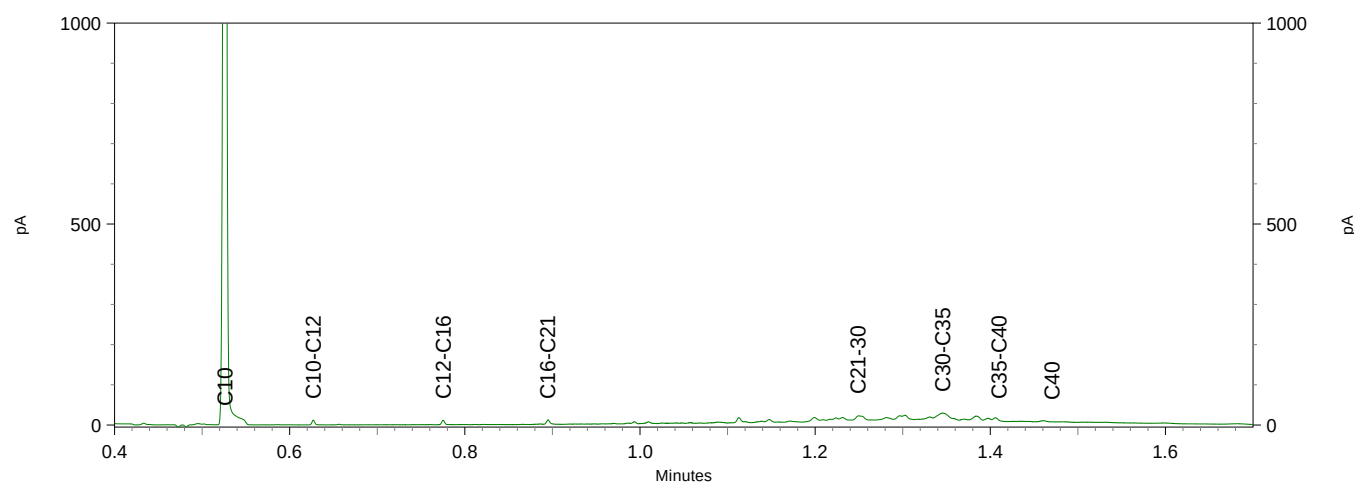
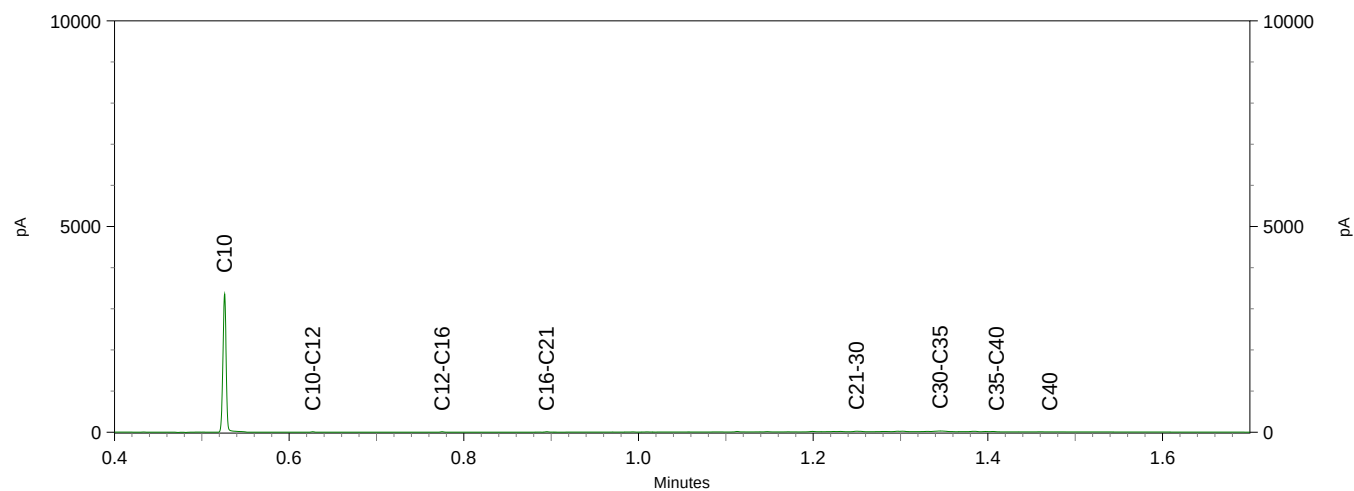
V



Sample ID.: 10951995 i2 qc

Certificate no.: 2019140982

Sample description.: MM07 03 (80-130) 05C (50-100) 10 (70-120) 16 (120-V



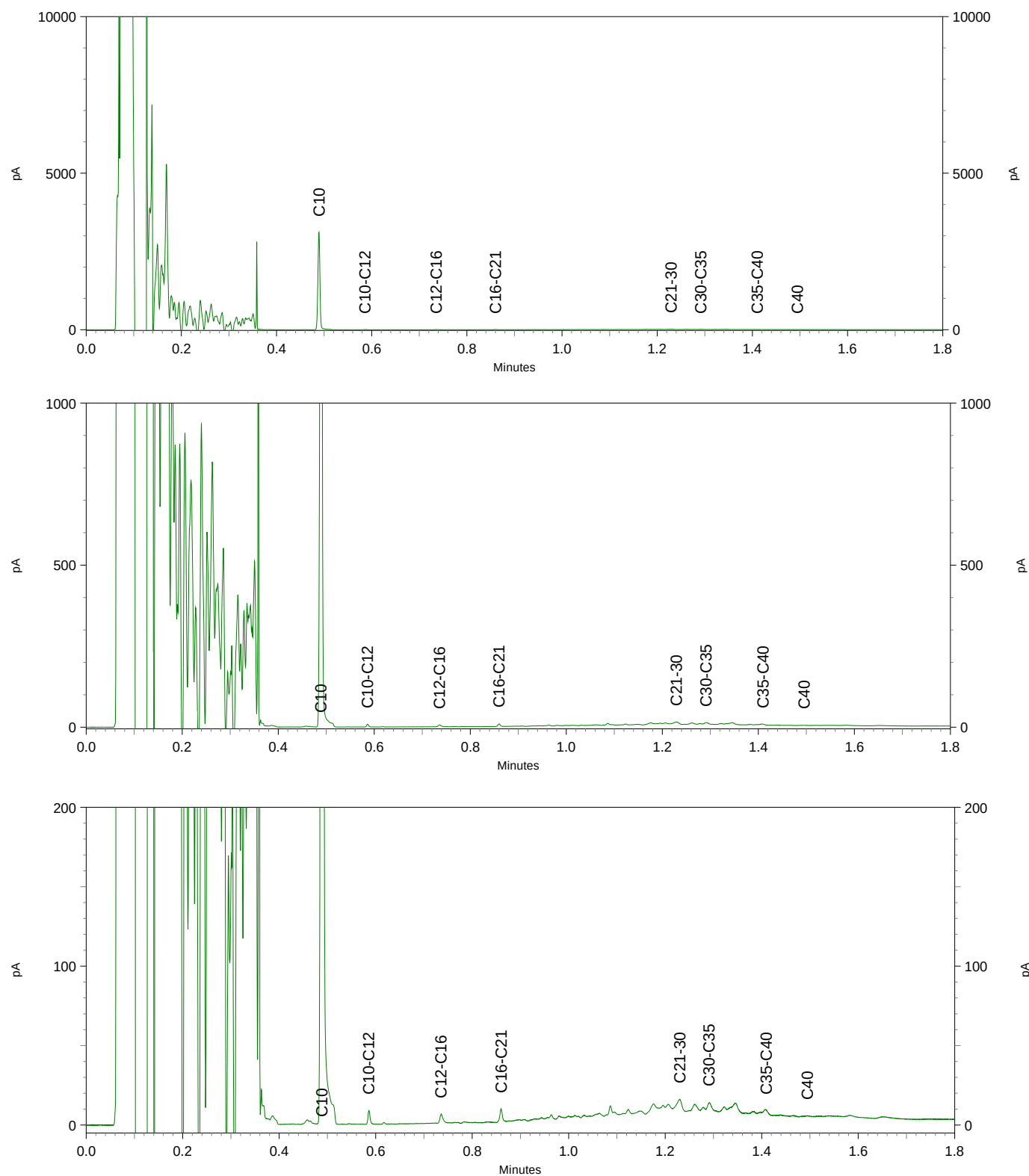
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10951996

Certificate no.: 2019140982

Sample description.: MM08 03 (130-180) 04 (160-210) 04 (210-250) 12B (5

V



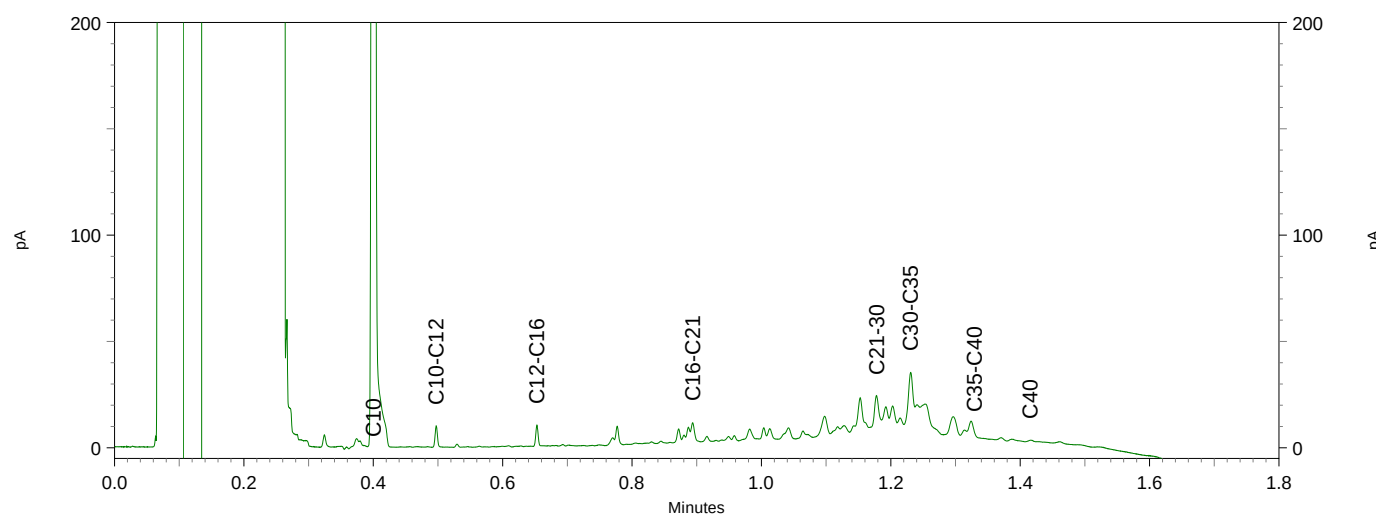
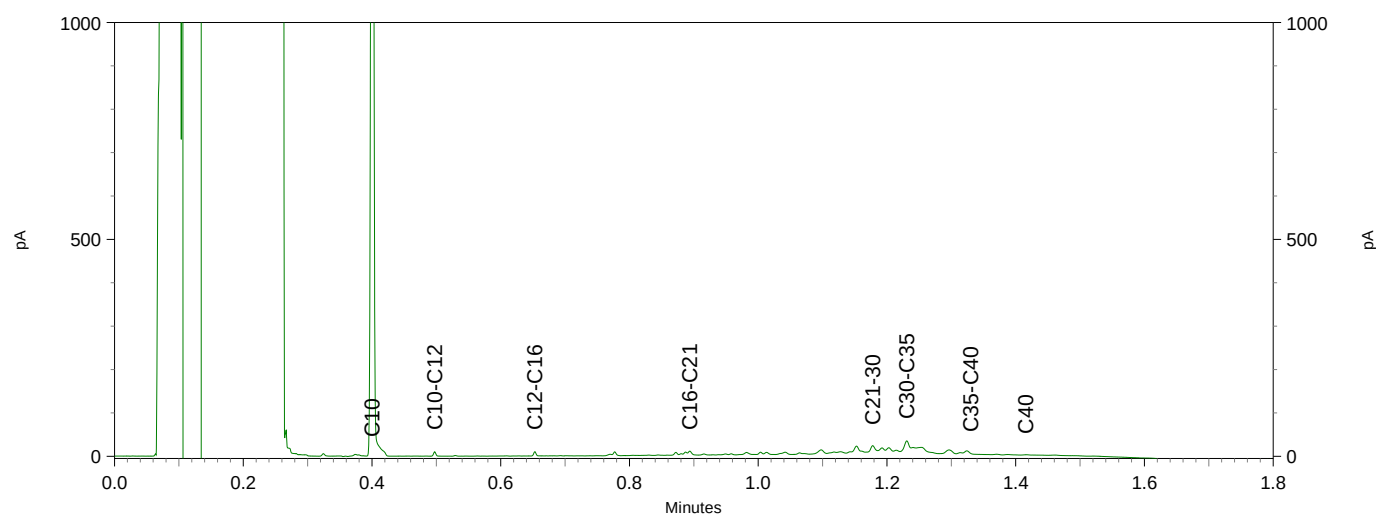
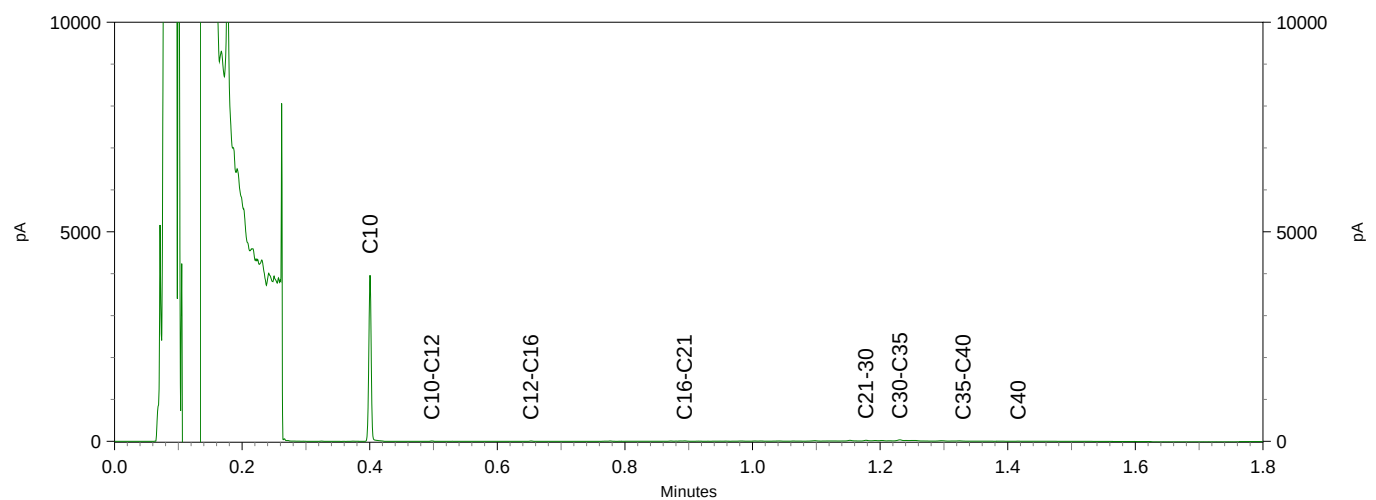
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10951997

Certificate no.: 2019140982

Sample description.: MM09 04 (250-300) 05C (130-180) 10 (150-200) 12B (

V



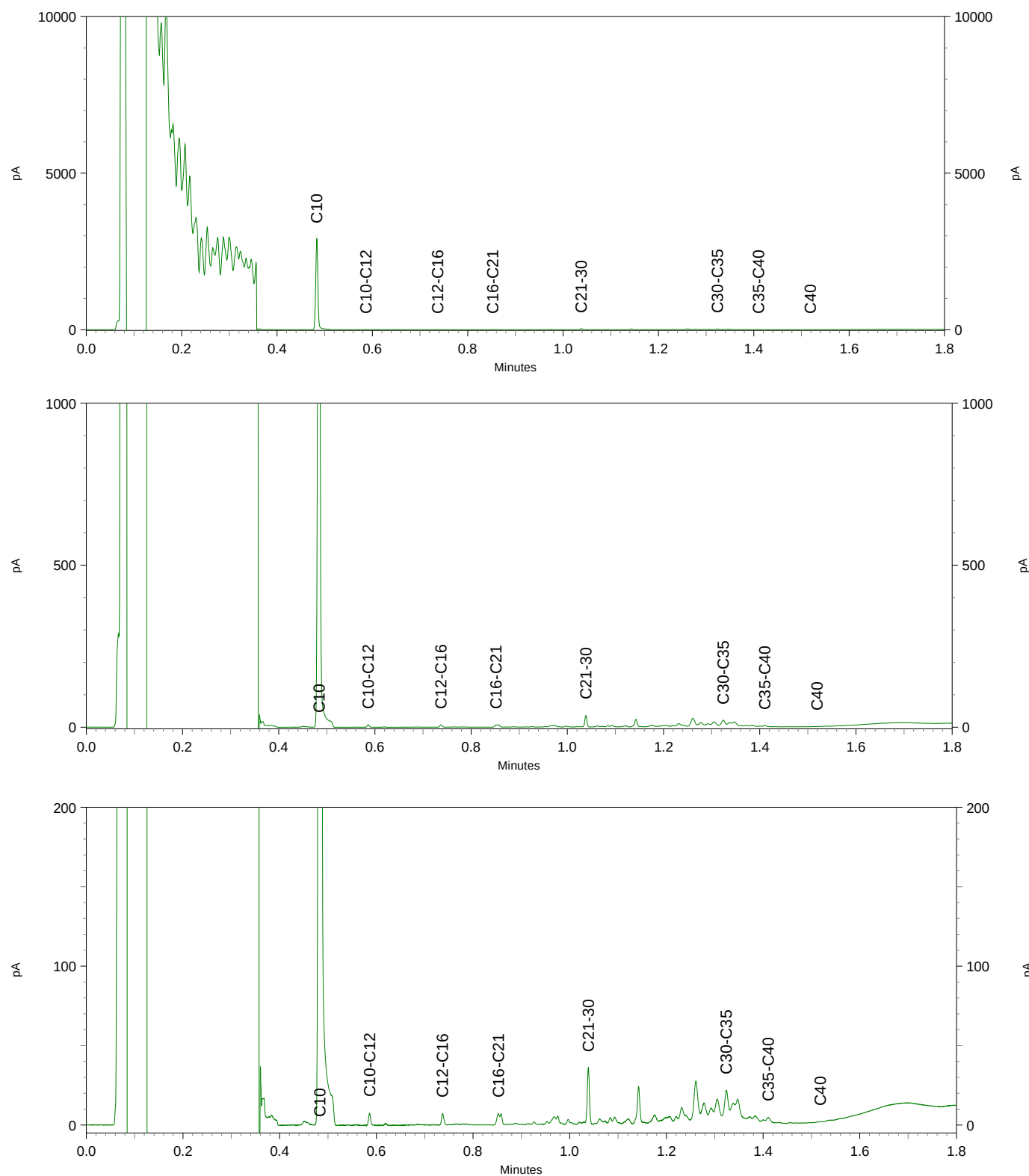
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10951998

Certificate no.: 2019140982

Sample description.: MM10 05C (300-350) 34 (250-300)

V



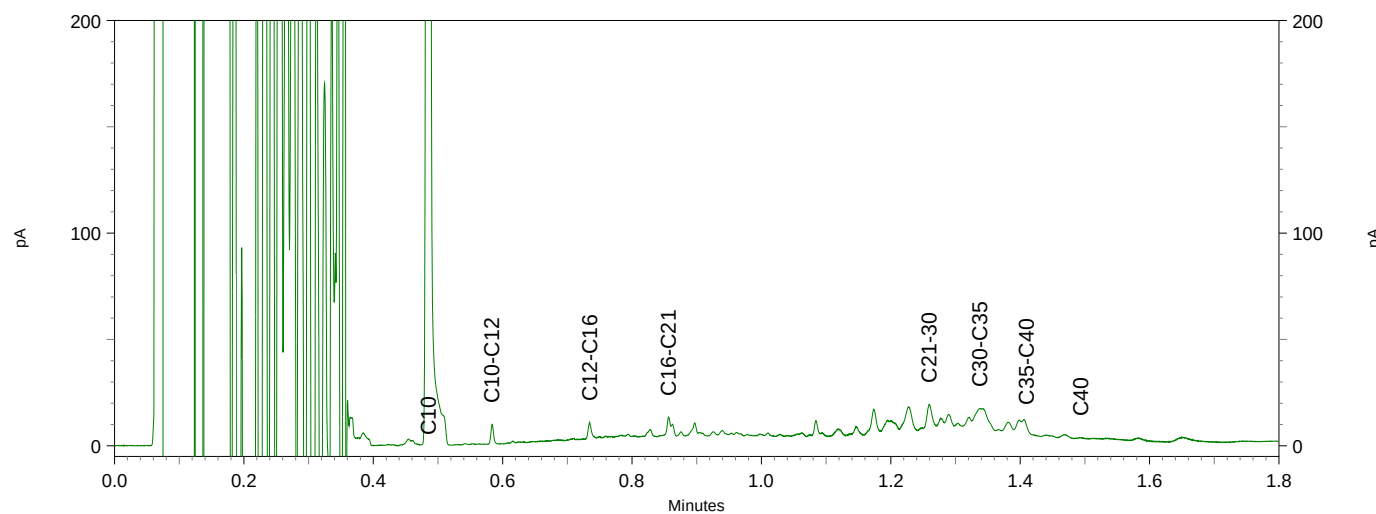
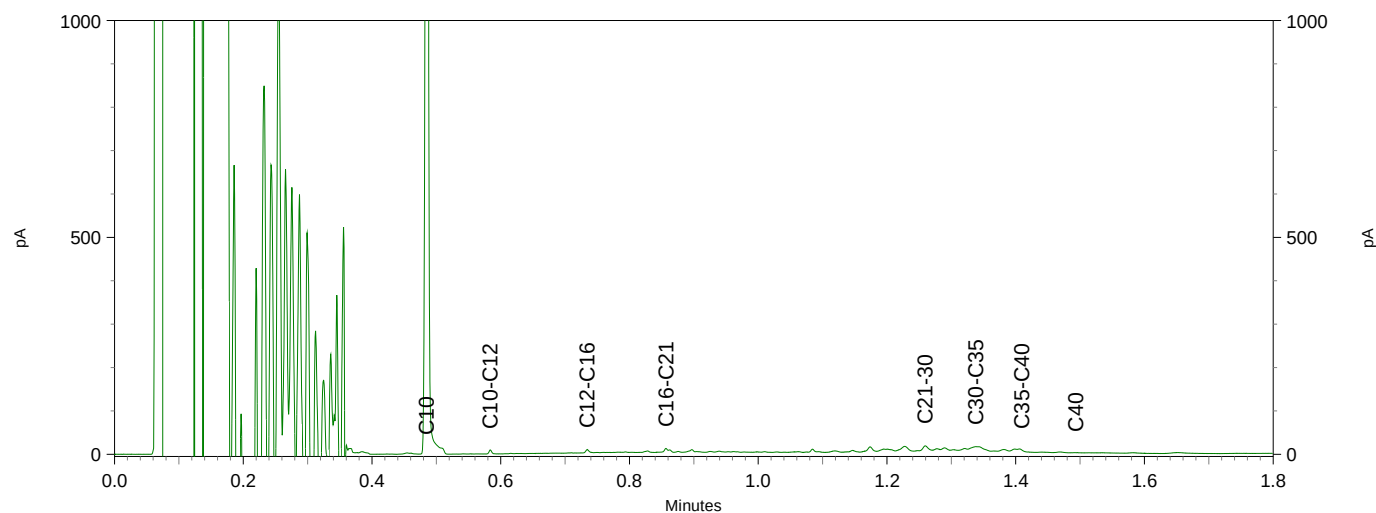
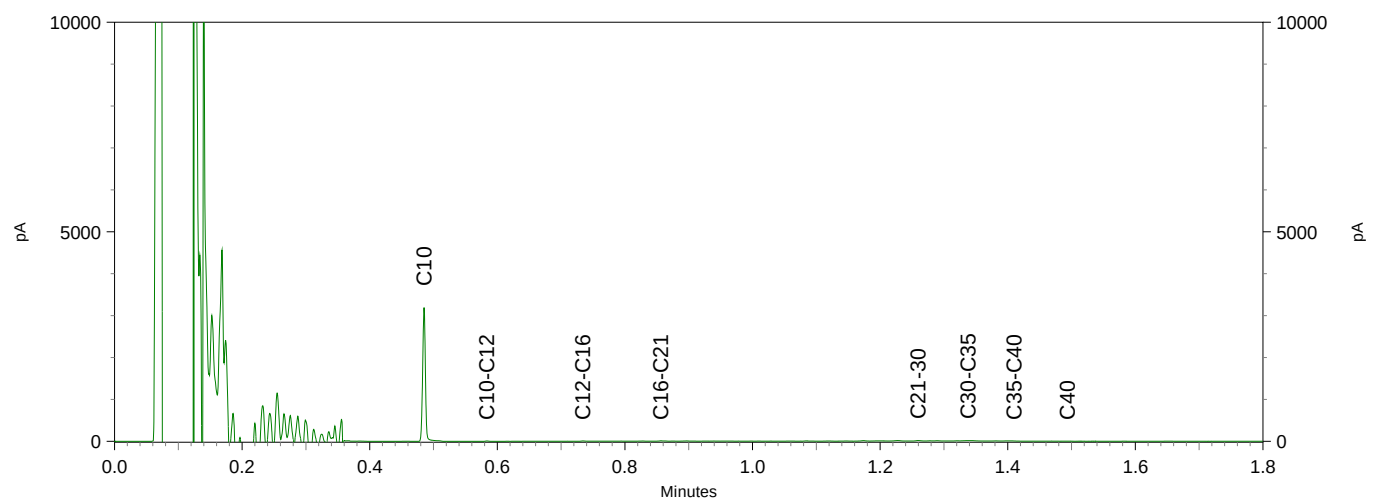
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10951999

Certificate no.: 2019140982

Sample description.: MM11 20C (180-220)

V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019140026/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Sep-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019140026/1
Startdatum 25-Sep-2019
Rapportagedatum 11-Oct-2019/13:43
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	0.032
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	94
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. **Monsteromschrijving**
1 20C-10 ST 20C (140-160)

Datum monstername 24-Sep-2019
Monster nr. 10948951

Eurofins Analytico B.V.

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

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

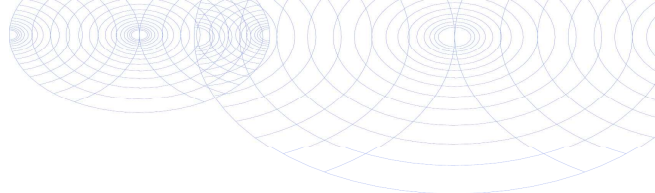


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd. VA

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019140026/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10948951	20C	10	140	160	0064810KM	20C-10 ST 20C (140-160)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019140026/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019140026/1

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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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

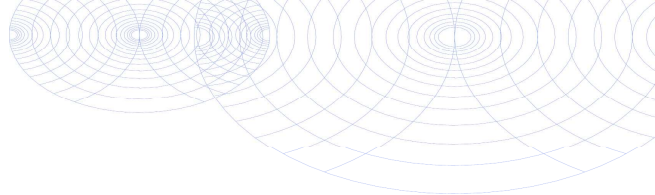
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019140026/1**

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.

Vluchtige componenten (Voorbehandeling)

10948951

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

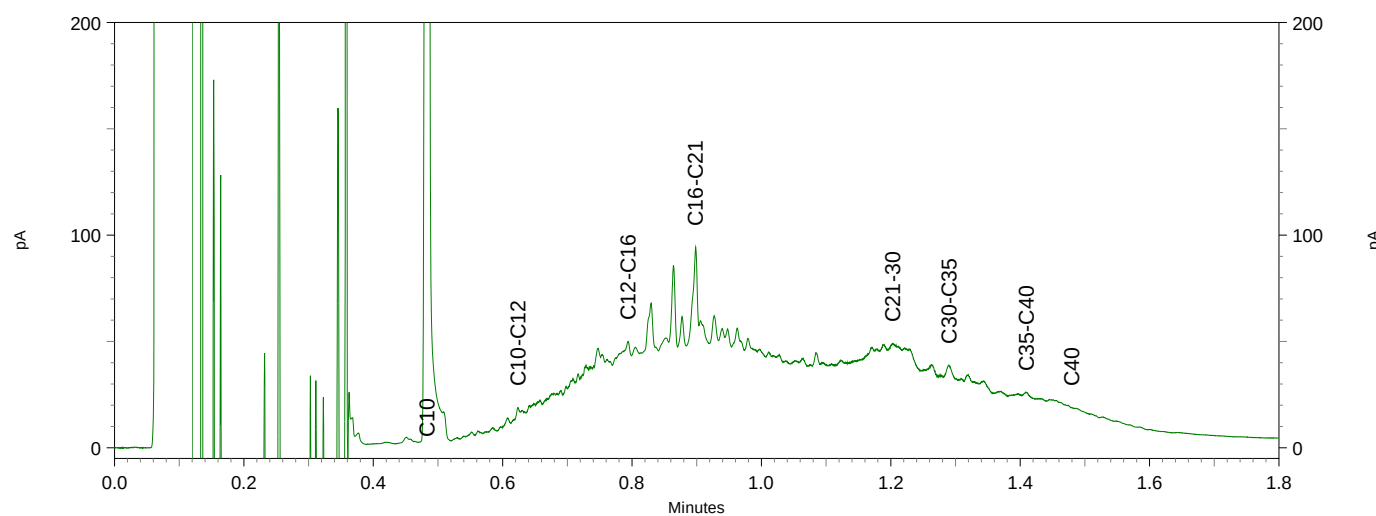
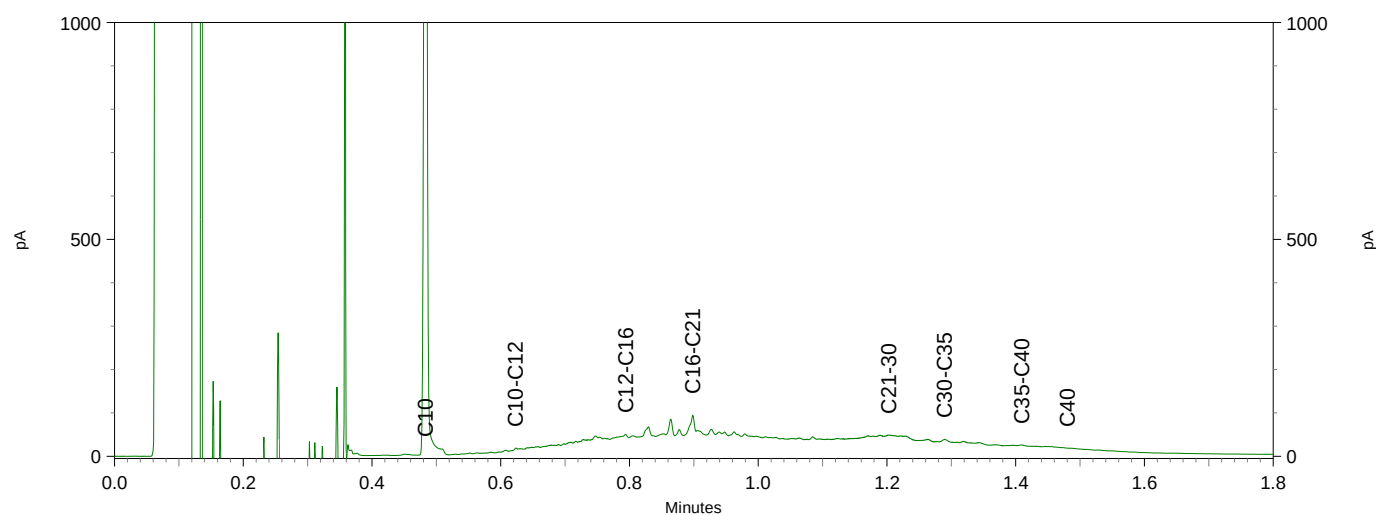
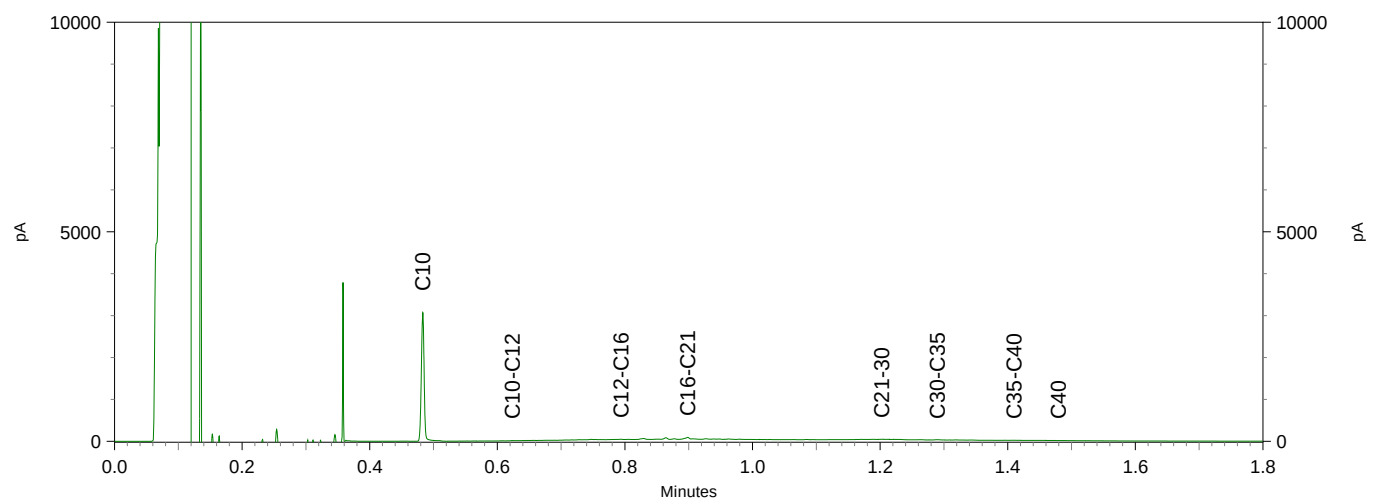
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10948951

Certificate no.: 2019140026

Sample description.: 20C-10 ST 20C (140-160)

V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019154873/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019154873/1
Startdatum 18-Oct-2019
Rapportagedatum 21-Oct-2019/08:29
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	77.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	58
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	340
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	410
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	600
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	63
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. **Monsteromschrijving**
1 20C-11 20C (140-160)

Datum monstername 18-Oct-2019
Monster nr. 10997027

Eurofins Analytico B.V.

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

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

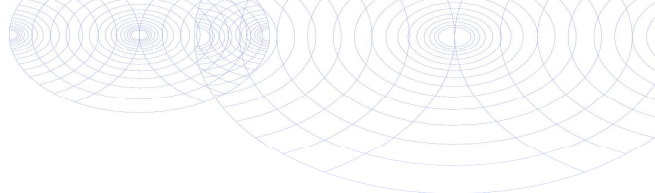


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.
PB

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019154873/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10997027	20C	11	140	160	0550212596	20C-11 20C (140-160)

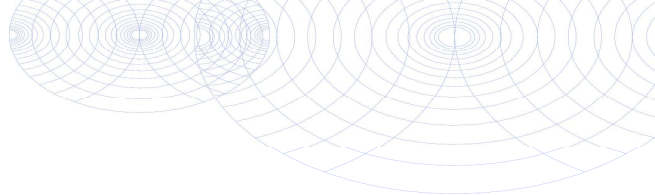


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019154873/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019154873/1

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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

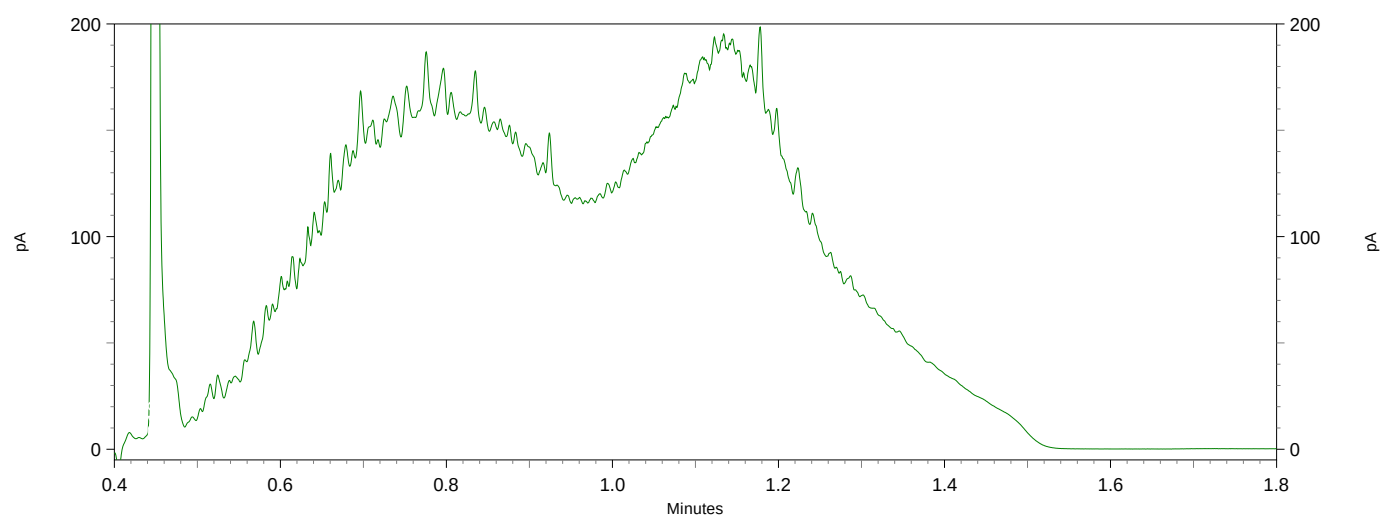
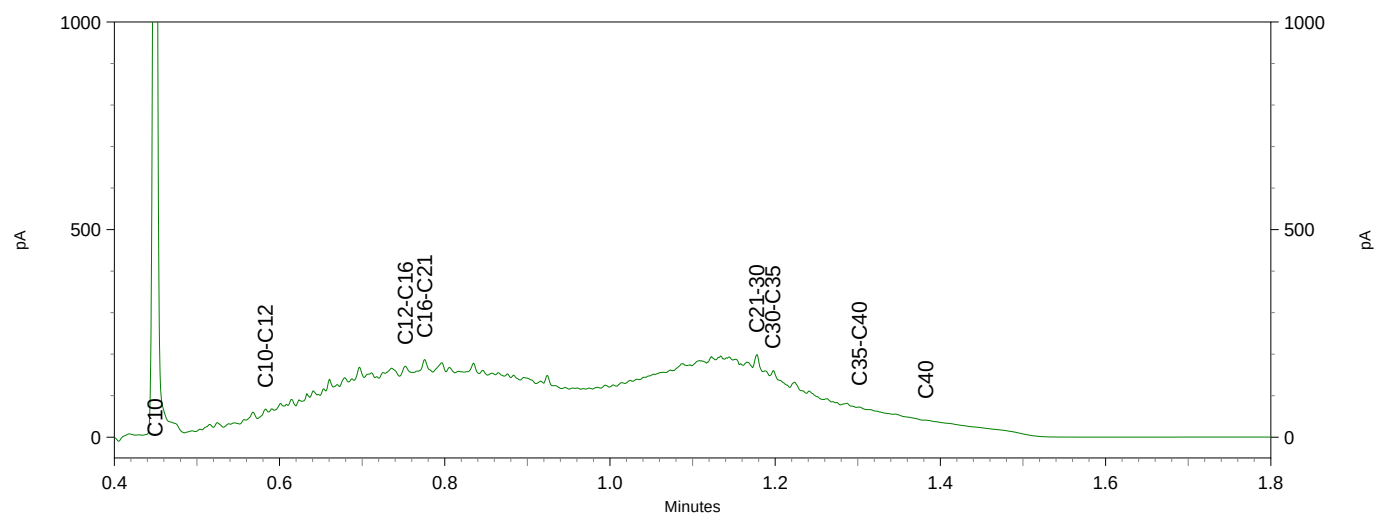
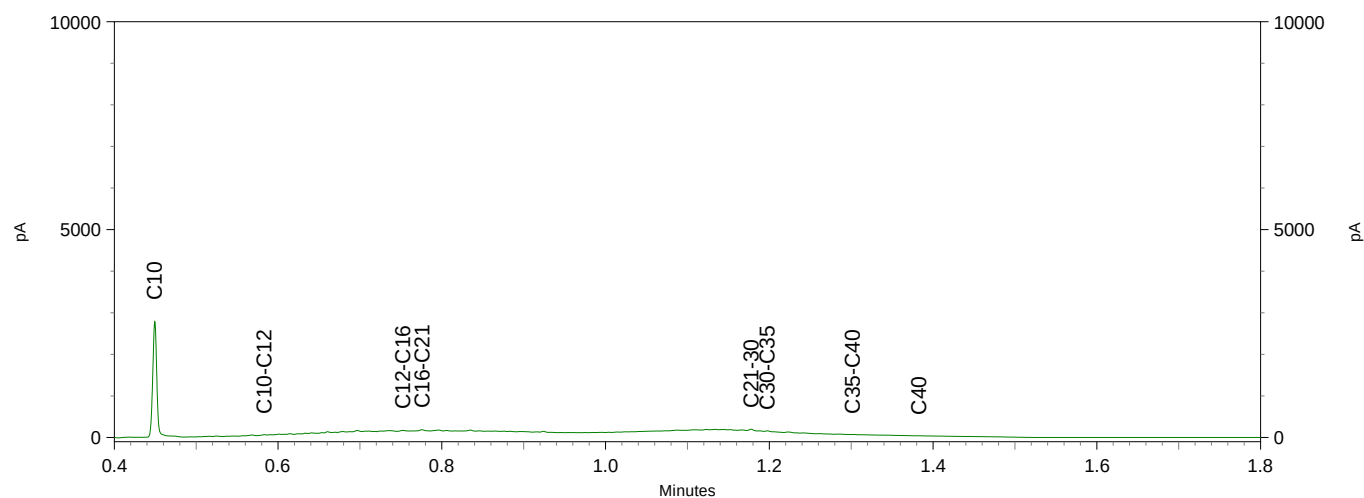
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10997027

Certificate no.: 2019154873

Sample description.: 20C-11 20C (140-160)

V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020018784/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
 Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Uw ordernummer

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020018784/1
 Startdatum 06-Feb-2020
 Rapportagedatum 12-Feb-2020/09:44
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.3	73.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	4.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	50	76
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24	0.41
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2	7.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	70	48
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	110
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.2	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	17
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	51
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	7.2
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	110
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.0065 ¹⁾	0.0025 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	0.0028	0.0019
S PCB 101	mg/kg ds	0.0013	0.0012

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM202 202A (150-200) 202A (200-210)	03-Feb-2020	11187092
2	MM36 36C (150-180) 36B (120-170) 36B (170-200)	03-Feb-2020	11187093

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020018784/1
Startdatum 06-Feb-2020
Rapportagedatum 12-Feb-2020/09:44
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	0.0014	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0015 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0015	0.0016
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.011
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.084	0.16
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.58	0.72
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.27
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.95	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.40	0.88
S Chryseen	mg/kg ds	0.43	0.95
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.39
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.63
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.40
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.45
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.5	6.3

Nr. Monsteromschrijving

1 MM202 202A (150-200) 202A (200-210)
2 MM36 36C (150-180) 36B (120-170) 36B (170-200)

Datum monstername 03-Feb-2020
03-Feb-2020
Monster nr. 11187092
11187093

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020018784/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11187092	202A	4	150	200	0537850042	MM202 202A (150-200) 202A (20
11187092	202A	5	200	210	0537849955	MM202 202A (150-200) 202A (20
11187093	36B	4	120	170	0537850016	MM36 36C (150-180) 36B (120-1
11187093	36B	5	170	200	0537849943	MM36 36C (150-180) 36B (120-1
11187093	36C	4	150	180	0537849929	MM36 36C (150-180) 36B (120-1

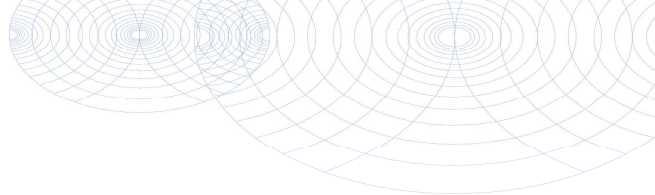
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020018784/1**

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.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

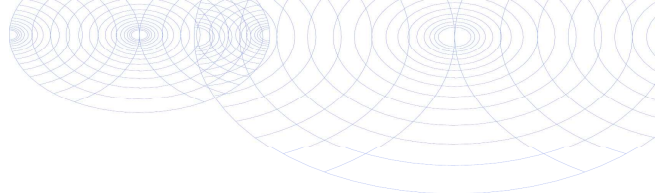
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020018784/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
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			
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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020018784/1**

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.

11187092

11187093

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

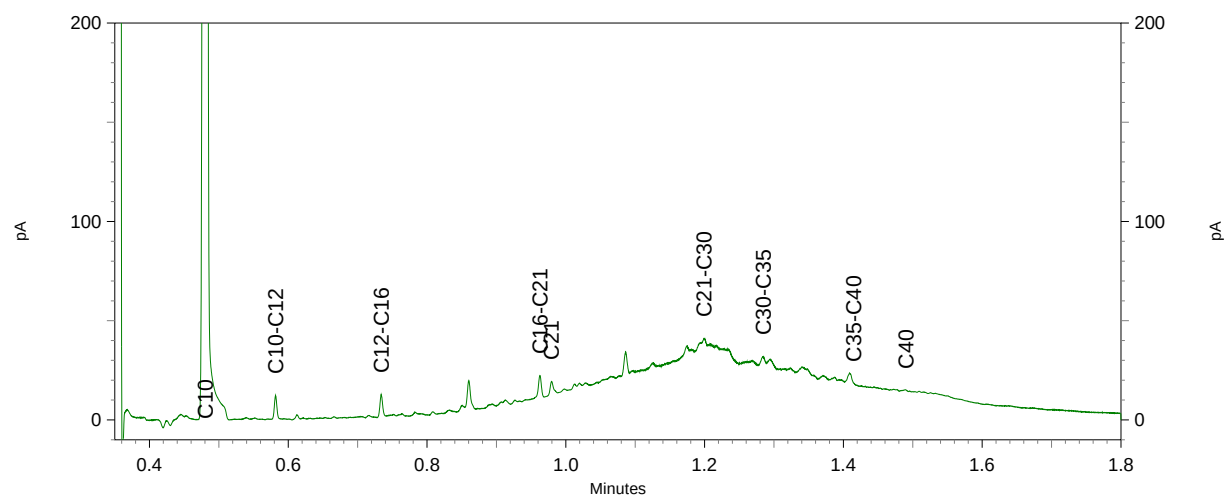
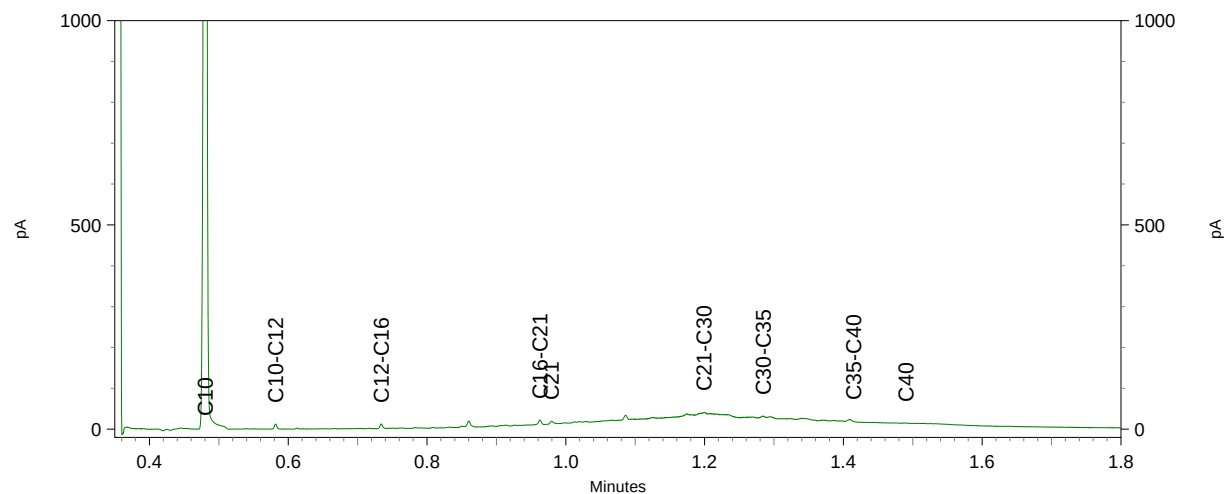
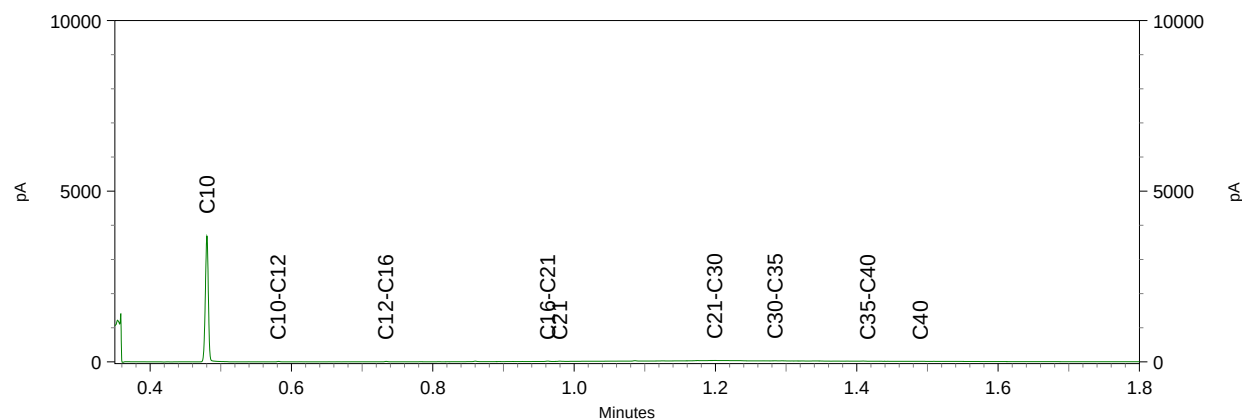
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11187092

Certificate no.: 2020018784

Sample description.: MM202 202A (150-200) 202A (200-210)

V



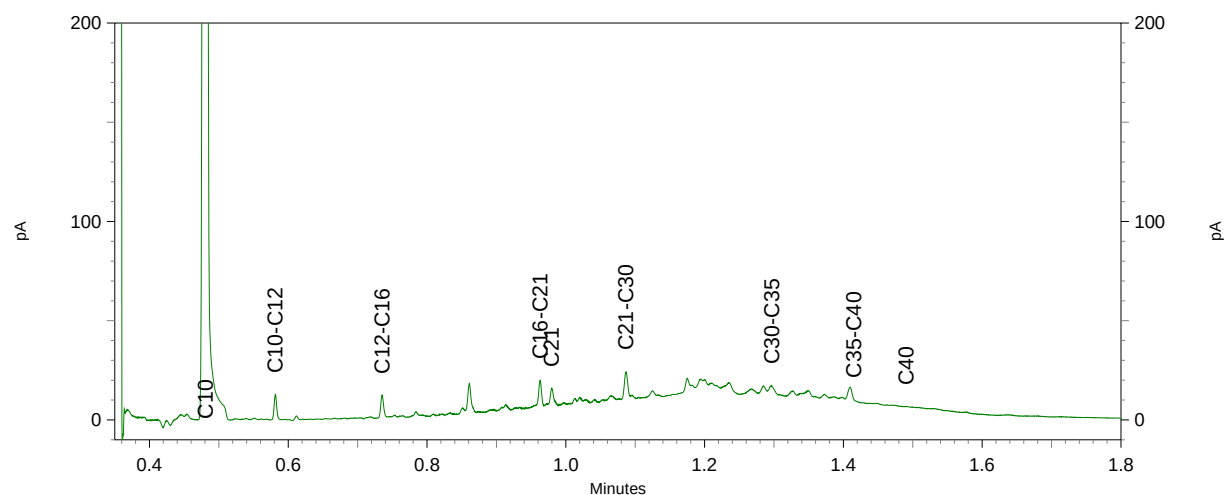
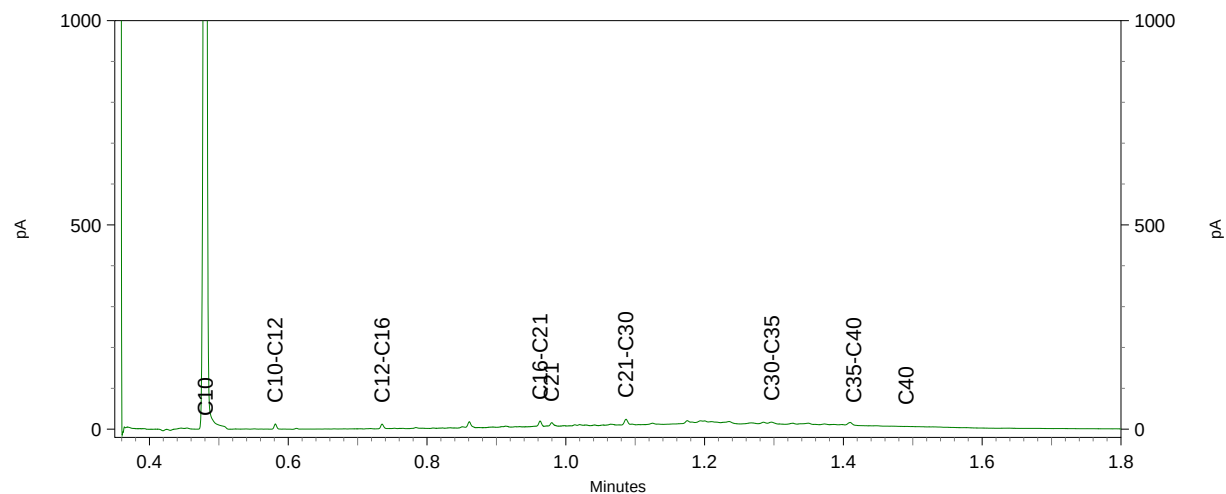
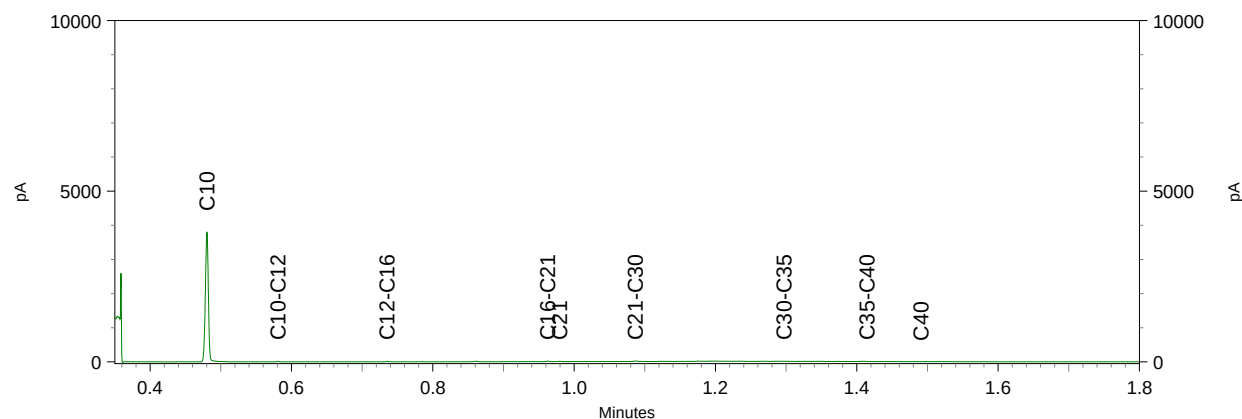
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11187093

Certificate no.: 2020018784

Sample description.: MM36 36C (150-180) 36B (120-170) 36B (170-200)

V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020017794/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020017794/1
Startdatum 05-Feb-2020
Rapportagedatum 10-Feb-2020/09:10
Bijlage A,C
Pagina 1/2

Monsternemer Max Scholten
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)	82.9	80.9	79.5	80.2	78.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	0.9	<0.7	1.8	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	98.9	99.3	98.1	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	2.9	5.1	2.3	7.5
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	84	98	58	120

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100-3 100 (100-120)	03-Feb-2020	11183843
2	100-4 100 (120-170)	03-Feb-2020	11183844
3	101-3 101 (100-150)	03-Feb-2020	11183845
4	102-3 102 (100-150)	03-Feb-2020	11183846
5	103-3 103 (100-150)	03-Feb-2020	11183847



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020017794/1
Startdatum 05-Feb-2020
Rapportagedatum 10-Feb-2020/09:10
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	72.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.9
Metalen		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	220

Nr. **Monsteromschrijving**
6 104-3 104 (100-150)

Datum monstername 03-Feb-2020
Monster nr. 11183848

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020017794/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11183843	100	3	100	120	0537850148	100-3 100 (100-120)
11183844	100	4	120	170	0537850517	100-4 100 (120-170)
11183845	101	3	100	150	0537850476	101-3 101 (100-150)
11183846	102	3	100	150	0537851618	102-3 102 (100-150)
11183847	103	3	100	150	0537850128	103-3 103 (100-150)
11183848	104	3	100	150	0537850160	104-3 104 (100-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020017794/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020013169/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jan-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020013169/1
Startdatum 28-Jan-2020
Rapportagedatum 30-Jan-2020/09:57
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	80.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.8
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	10
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.2
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	340
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. **Monsteromschrijving**
1 200-2 200 (50-100)

Datum monstername 24-Jan-2020
Monster nr. 11169518

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

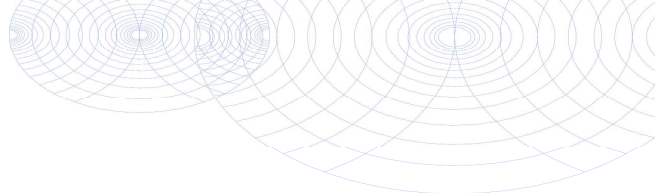


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd. VA

TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020013169/1**

Pagina 1/1

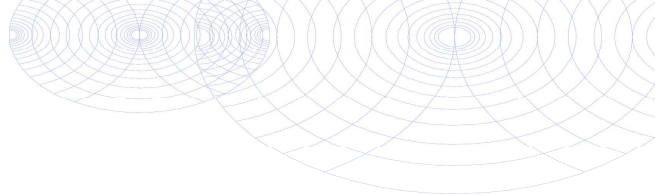
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11169518	200	2	50	100	0537851464	200-2 200 (50-100)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020013169/1**

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020013169/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
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			
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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

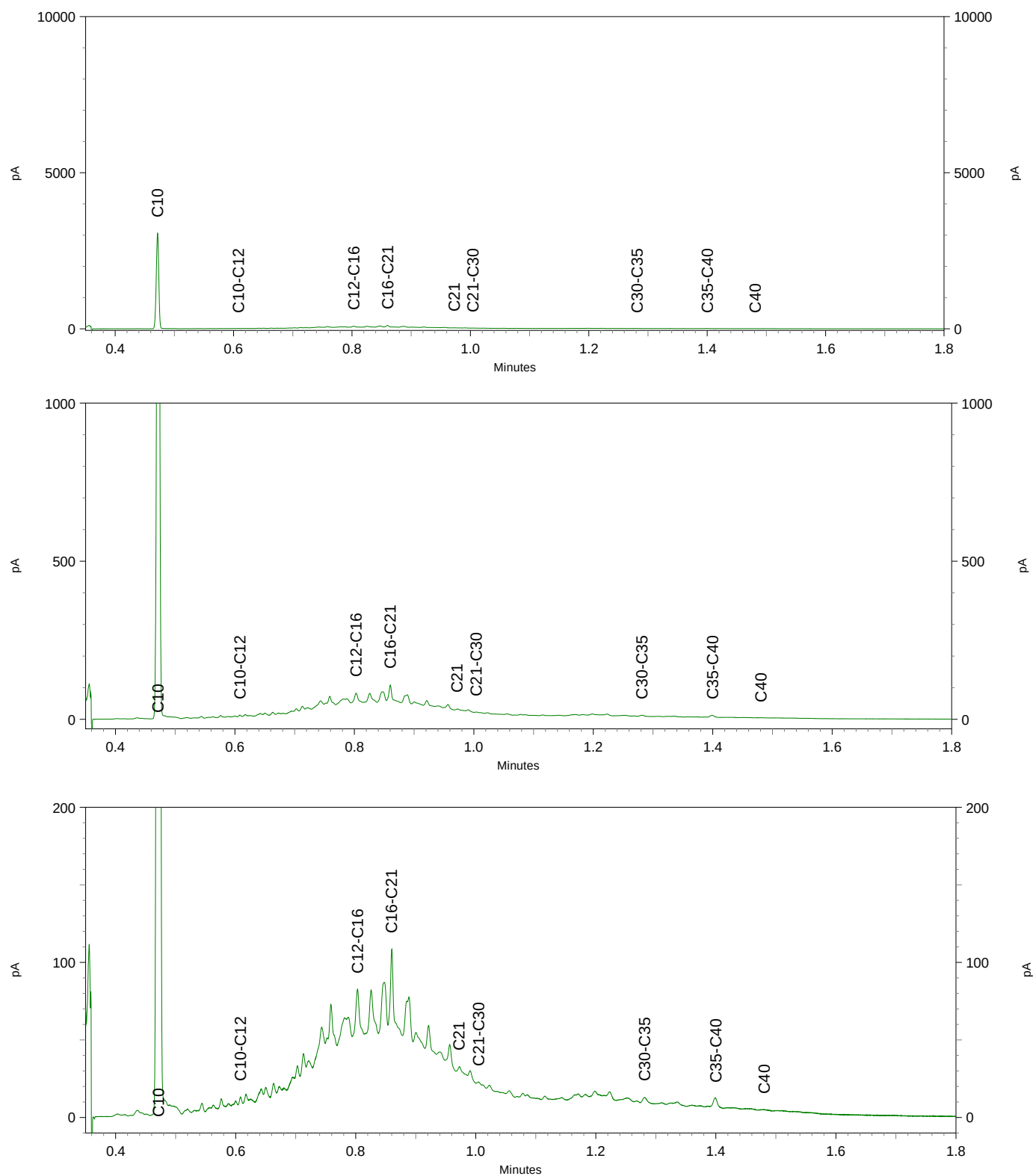
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11169518

Certificate no.: 2020013169

Sample description.: 200-2 200 (50-100)

V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 29-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020011965/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele lisstraat wormer.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jan-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele lisstraat wormer.
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020011965/1
Startdatum 24-Jan-2020
Rapportagedatum 29-Jan-2020/10:34
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

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)	72.0	80.6	78.6	72.8	61.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4 ¹⁾	0.9 ¹⁾	1.0 ¹⁾	3.1 ¹⁾	1.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	98.7	98.6	96.5	98.3
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.7	<3.0	<3.0	6.1	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	76	<5.0	<5.0	40	19
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	8.6	14	55	40
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	27	47	70	57
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	63	9.9	18	24	20
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	<6.0	7.3	9.3	6.9
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	450	53	92	210	150
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	200-3 200 (100-150)	24-Jan-2020	11165357
2	201-3 201 (100-150)	24-Jan-2020	11165358
3	202-3 202 (100-150)	24-Jan-2020	11165359
4	203-3 203 (100-150)	24-Jan-2020	11165360
5	205-2 205 (50-100)	24-Jan-2020	11165361



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 3048.01
Uw projectnaam Gele lisstraat wormer.
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020011965/1
Startdatum 24-Jan-2020
Rapportagedatum 29-Jan-2020/10:34
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.9
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	24
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	41
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. **Monsteromschrijving**
6 208-2 208 (50-100)

Datum monstername 24-Jan-2020
Monster nr. 11165362

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd. VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020011965/1

Pagina 1/1

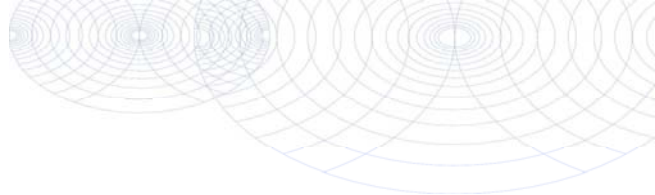
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11165357	200	3	100	150	0537851473	200-3 200 (100-150)
11165358	201	3	100	150	0537851468	201-3 201 (100-150)
11165359	202	3	100	150	0537851471	202-3 202 (100-150)
11165360	203	3	100	150	0537850748	203-3 203 (100-150)
11165361	205	2	50	100	0537850721	205-2 205 (50-100)
11165362	208	2	50	100	0537850722	208-2 208 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020011965/1**

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020011965/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
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			
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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

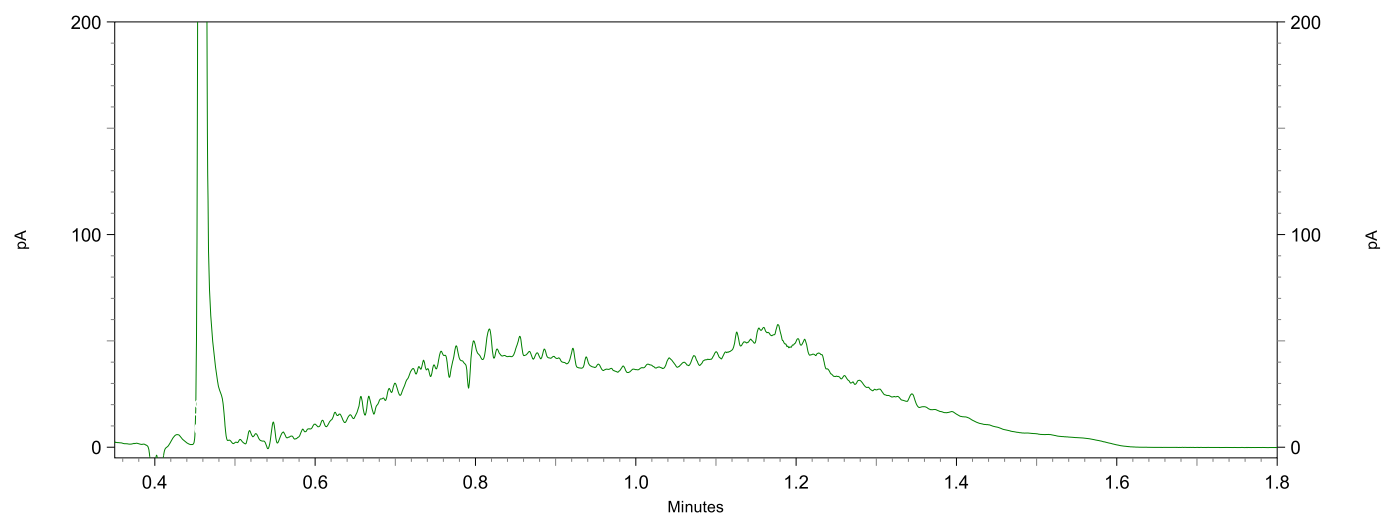
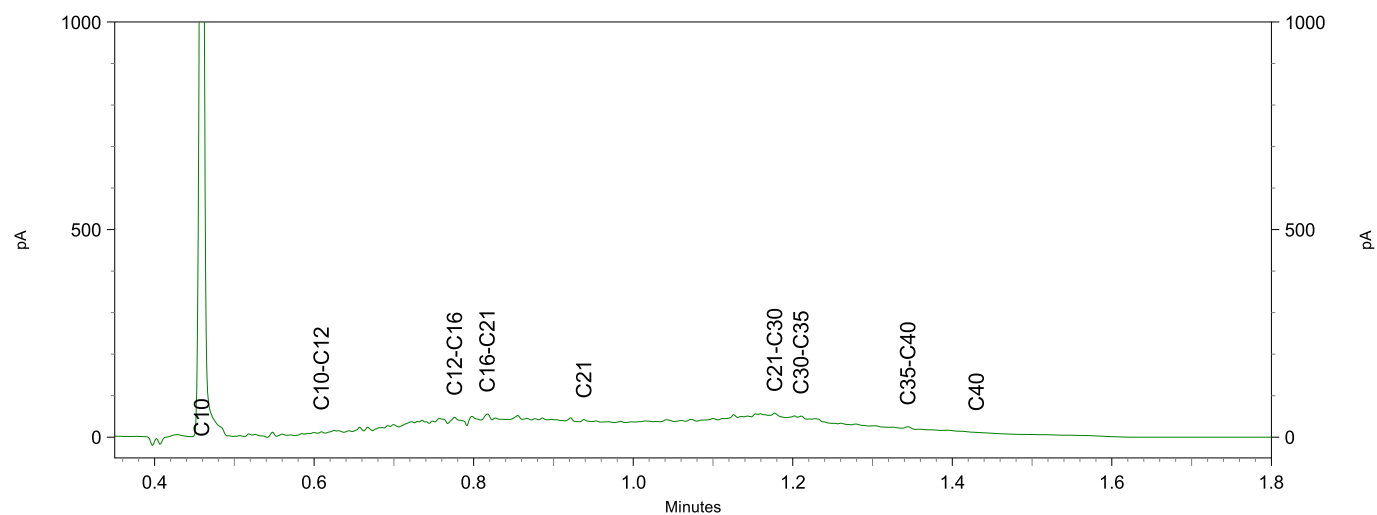
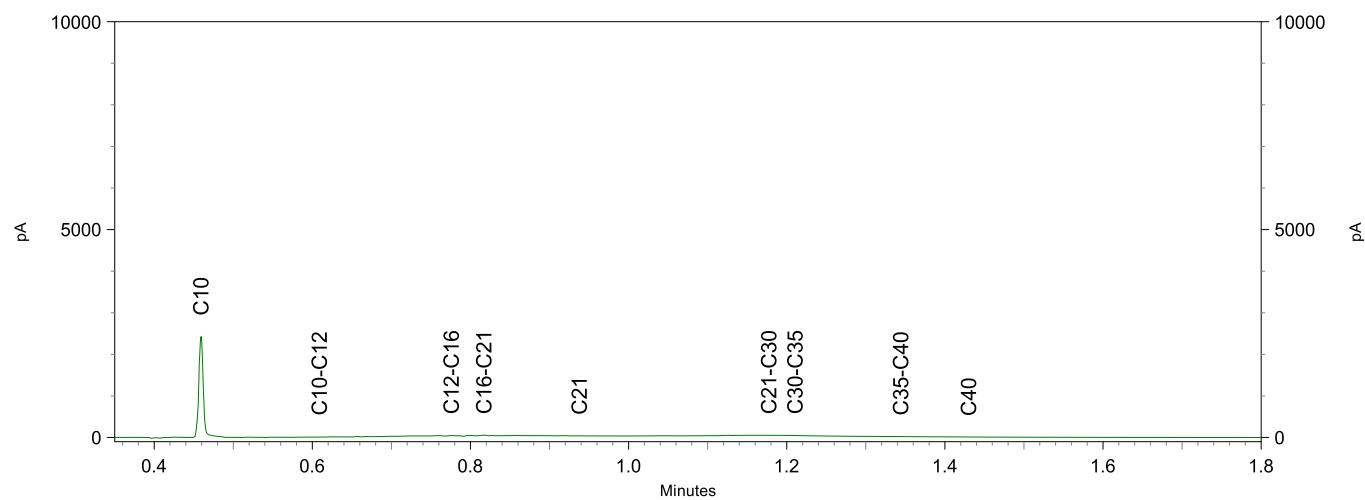
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11165357

Certificate no.:2020011965

Sample description.: 200-3 200 (100-150)

V



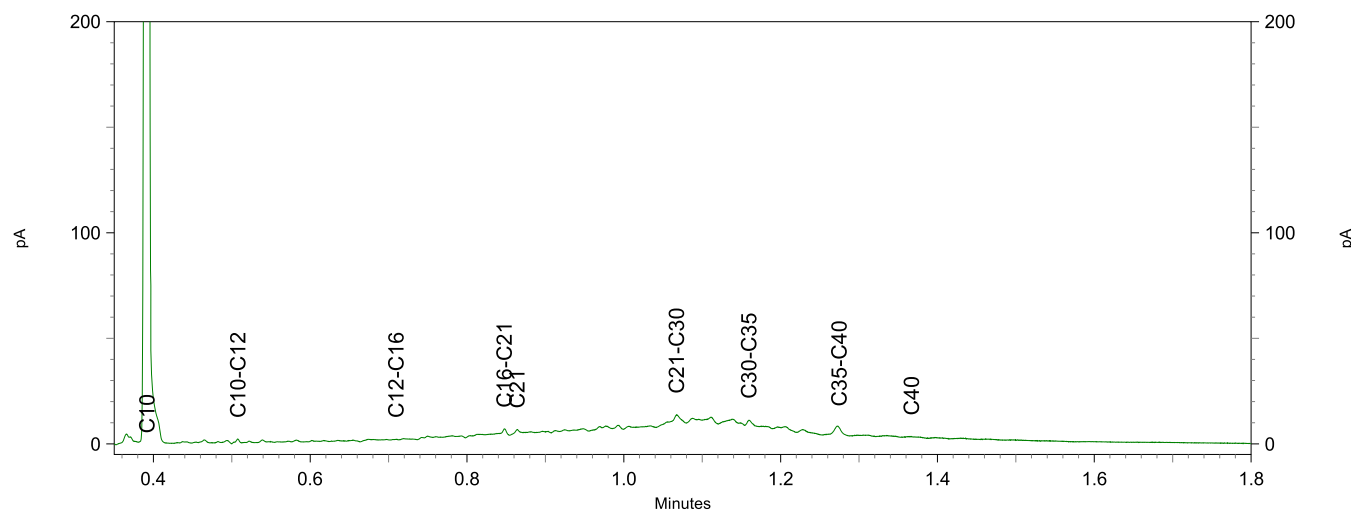
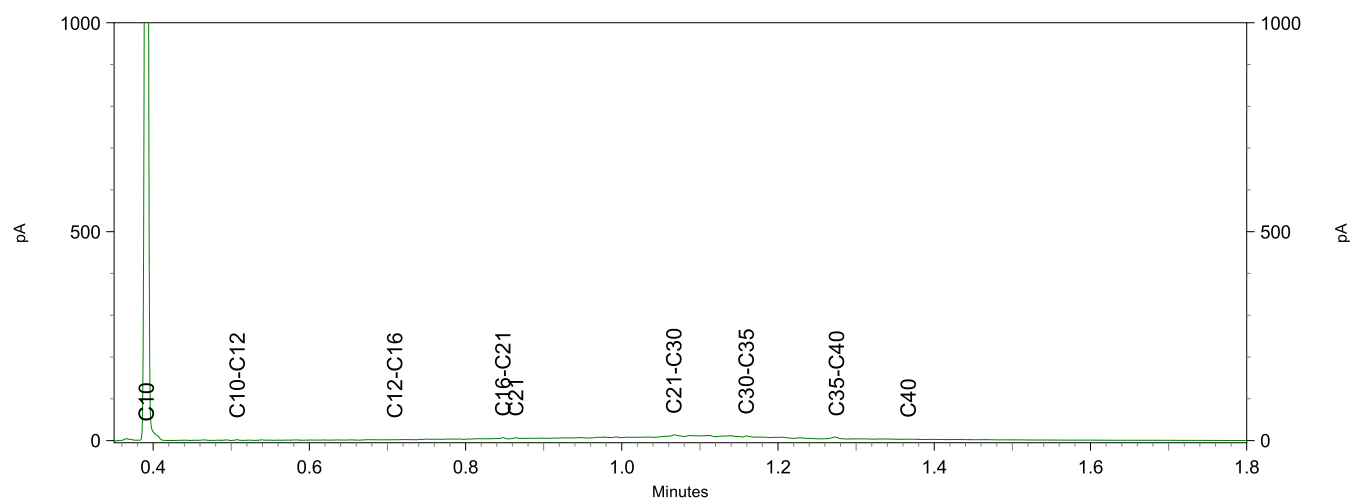
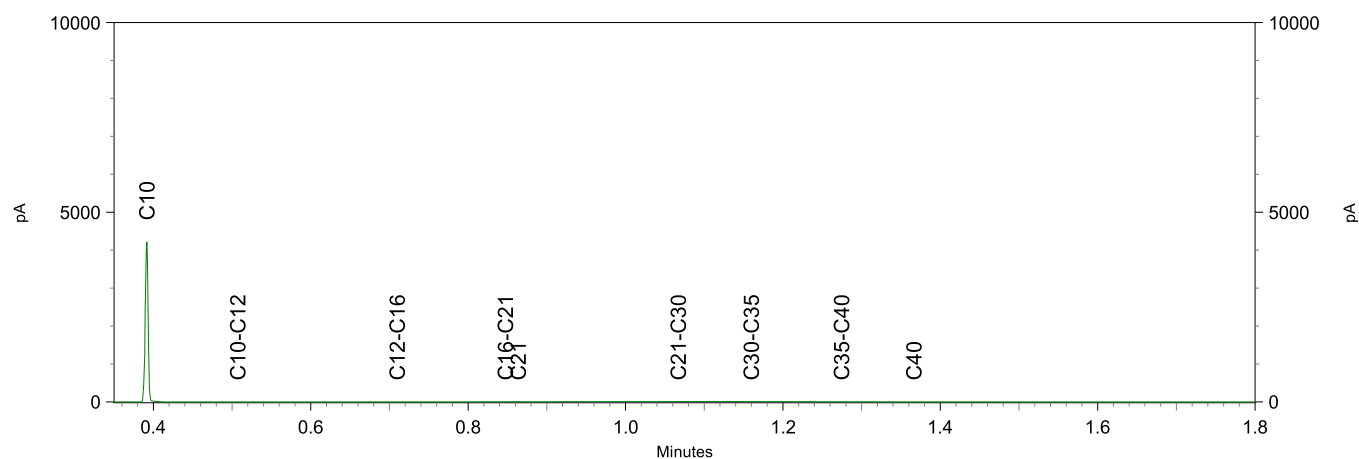
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11165358

Certificate no.: 2020011965

Sample description.: 201-3 201 (100-150)

V



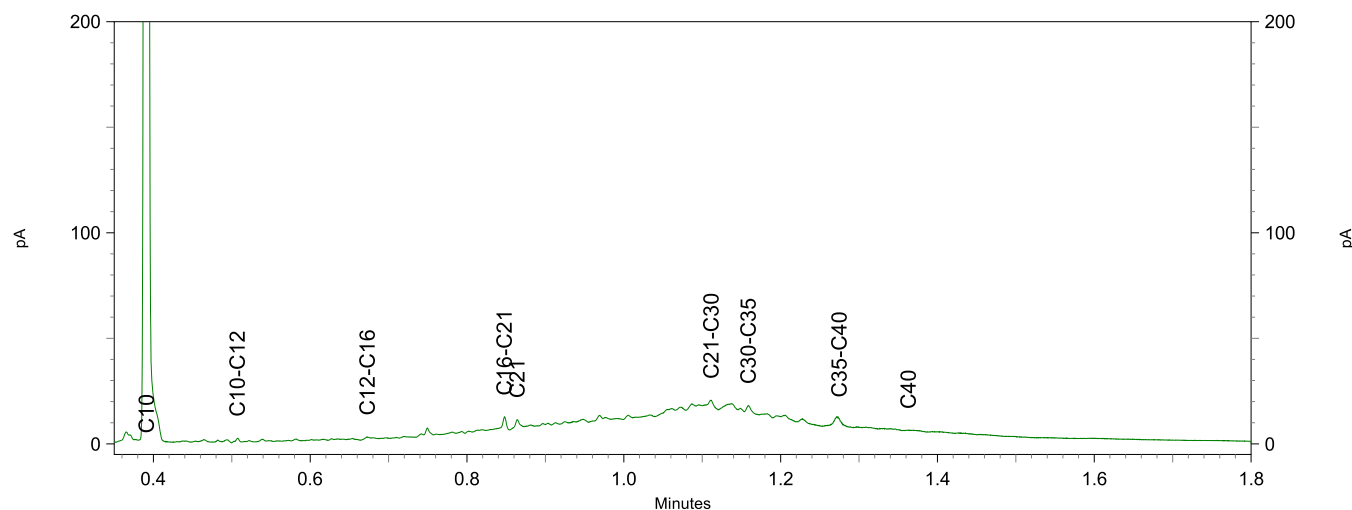
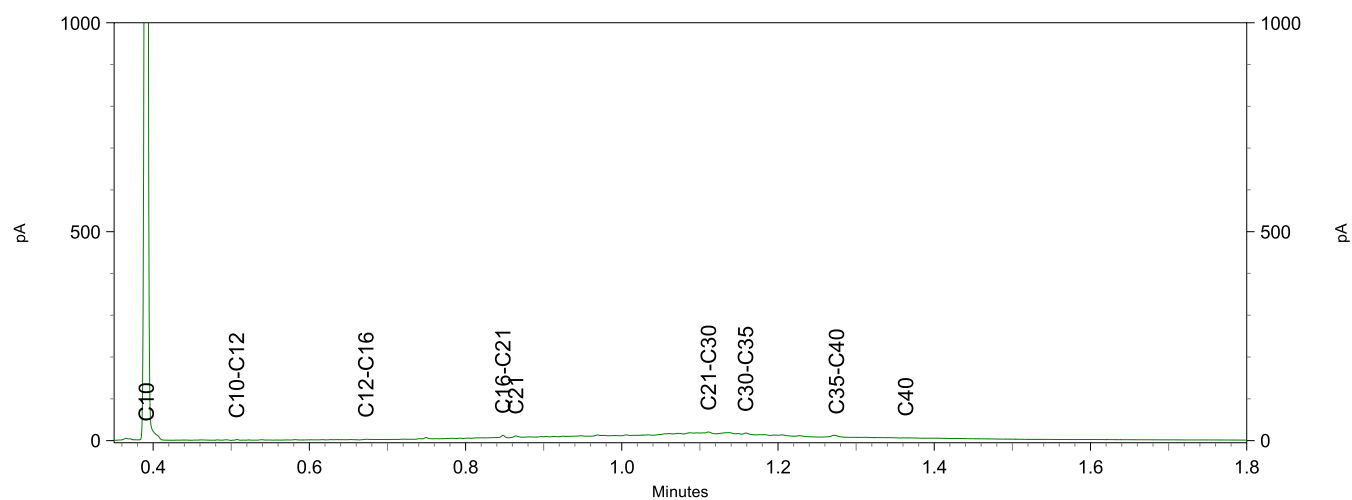
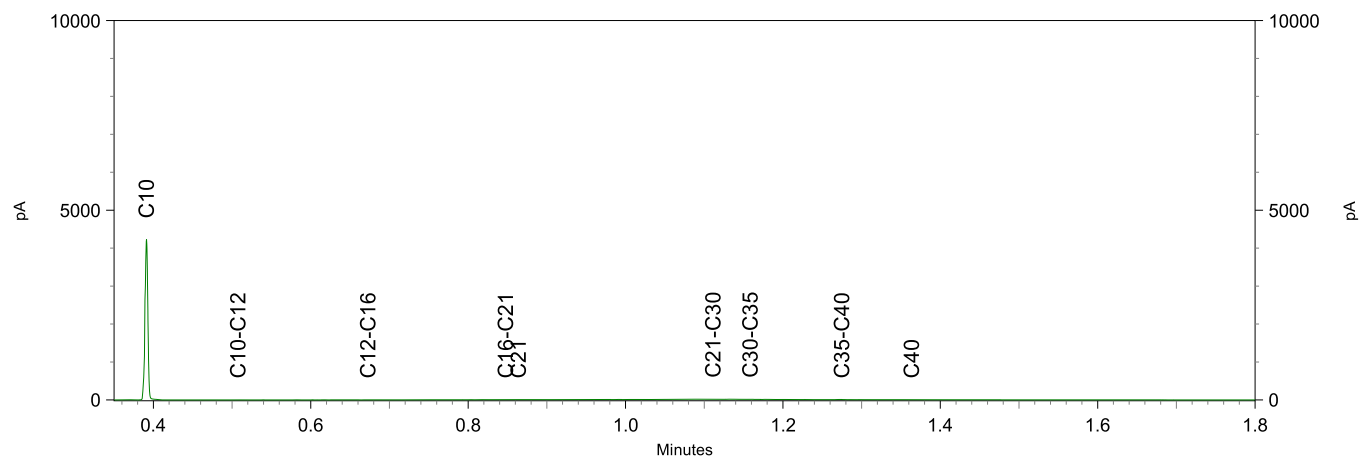
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11165359

Certificate no.: 2020011965

Sample description.: 202-3 202 (100-150)

V



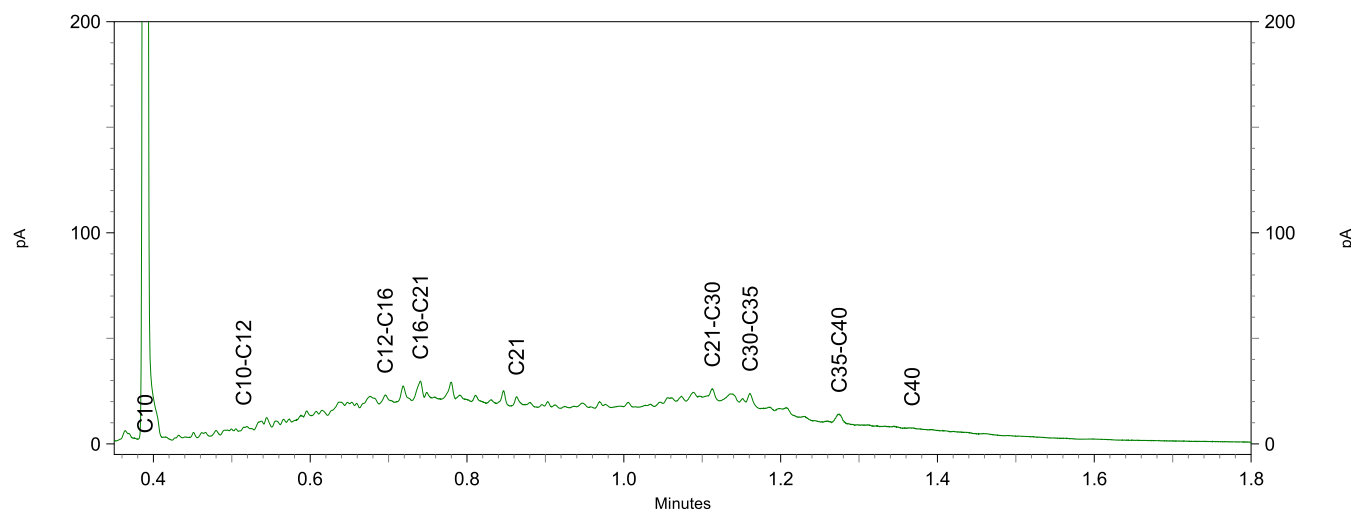
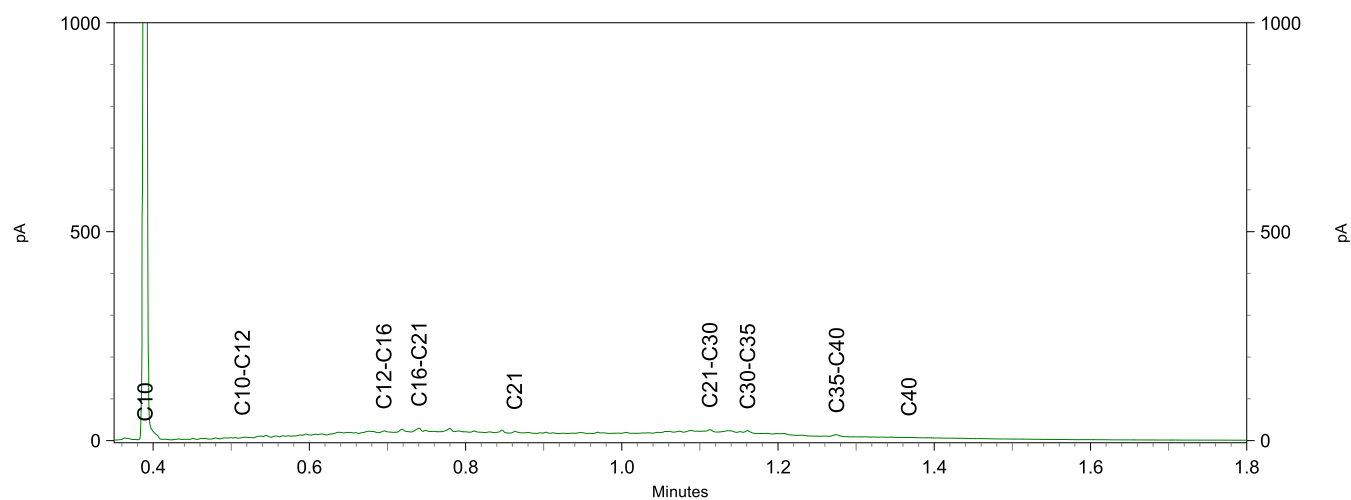
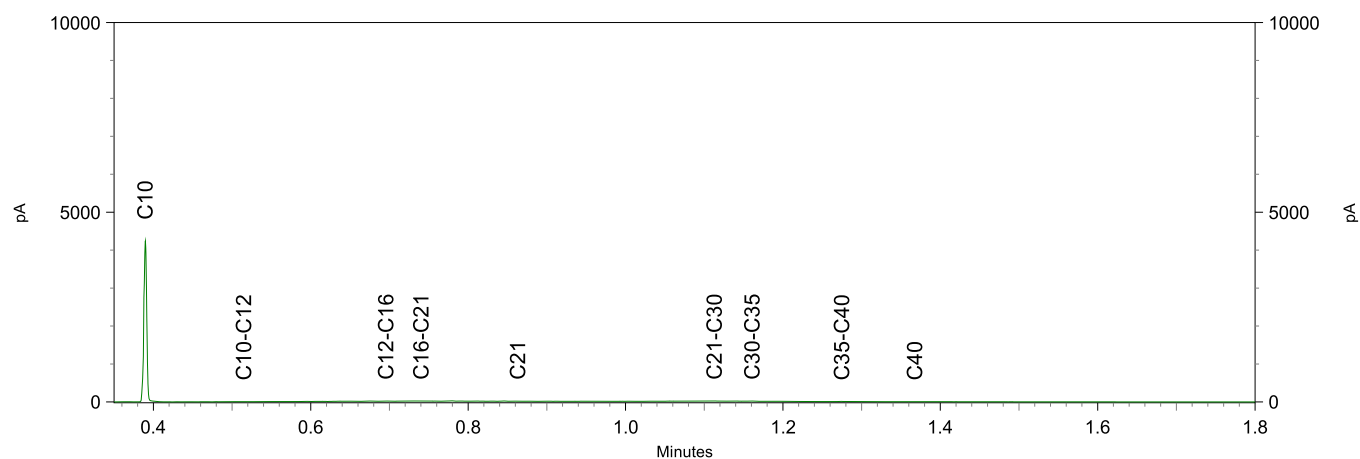
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11165360

Certificate no.: 2020011965

Sample description.: 203-3 203 (100-150)

V



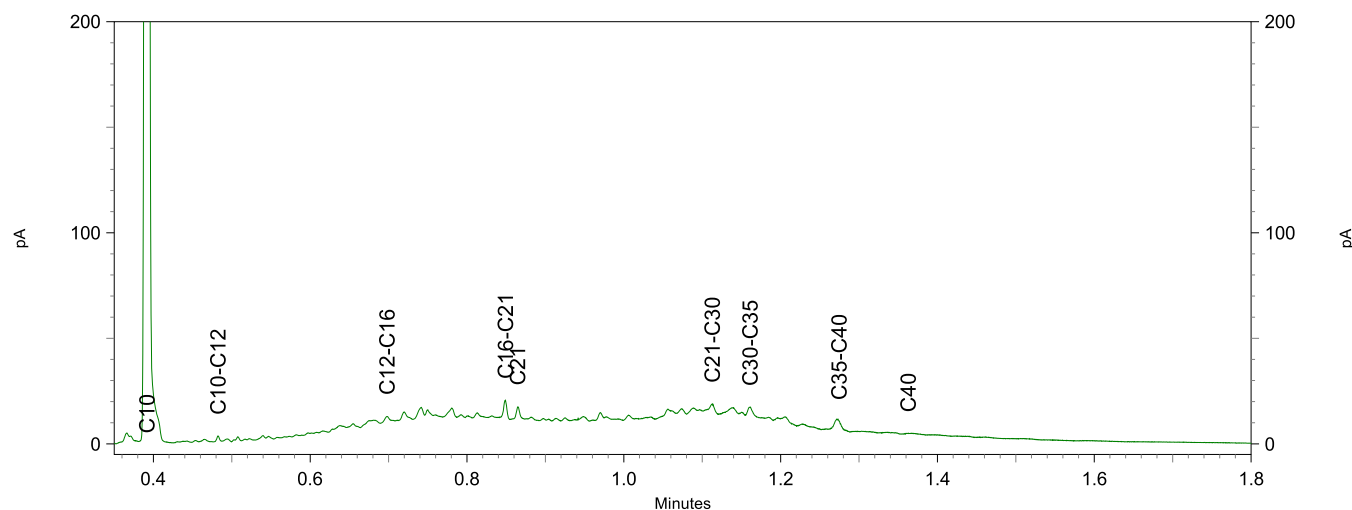
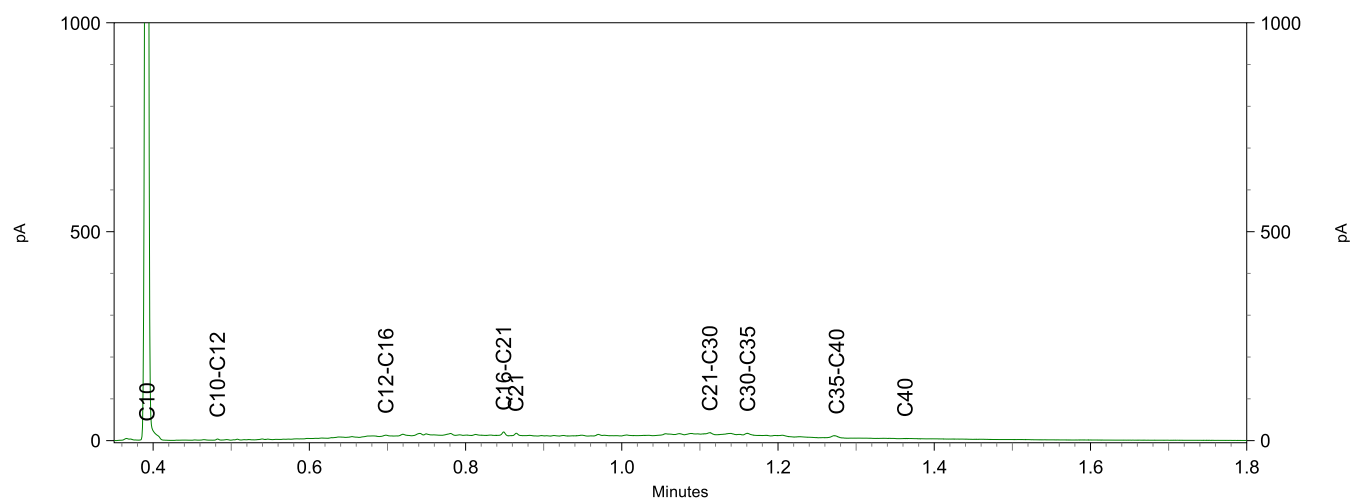
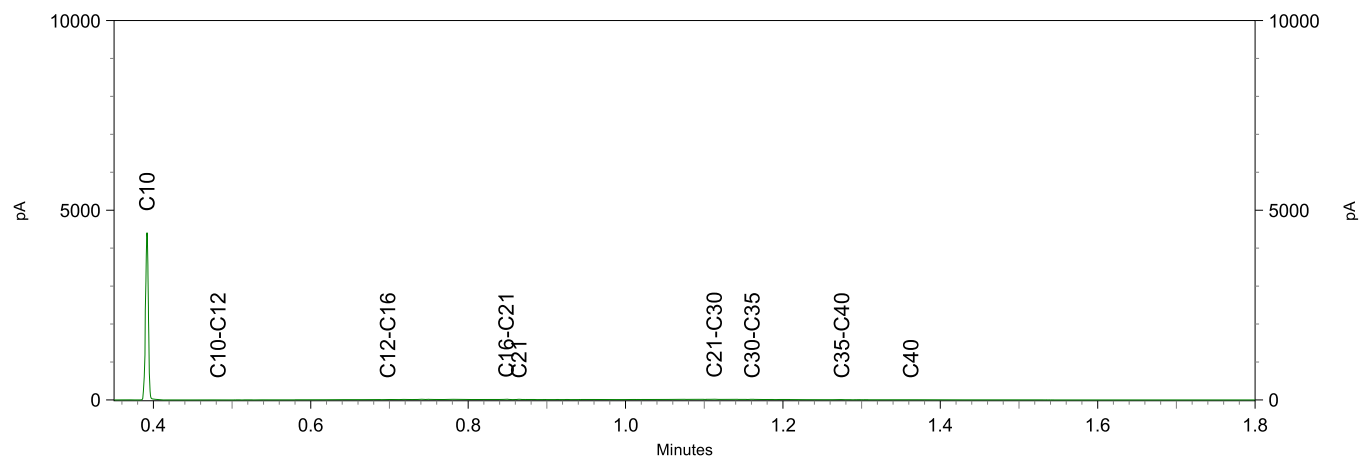
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11165361

Certificate no.: 2020011965

Sample description.: 205-2 205 (50-100)

V



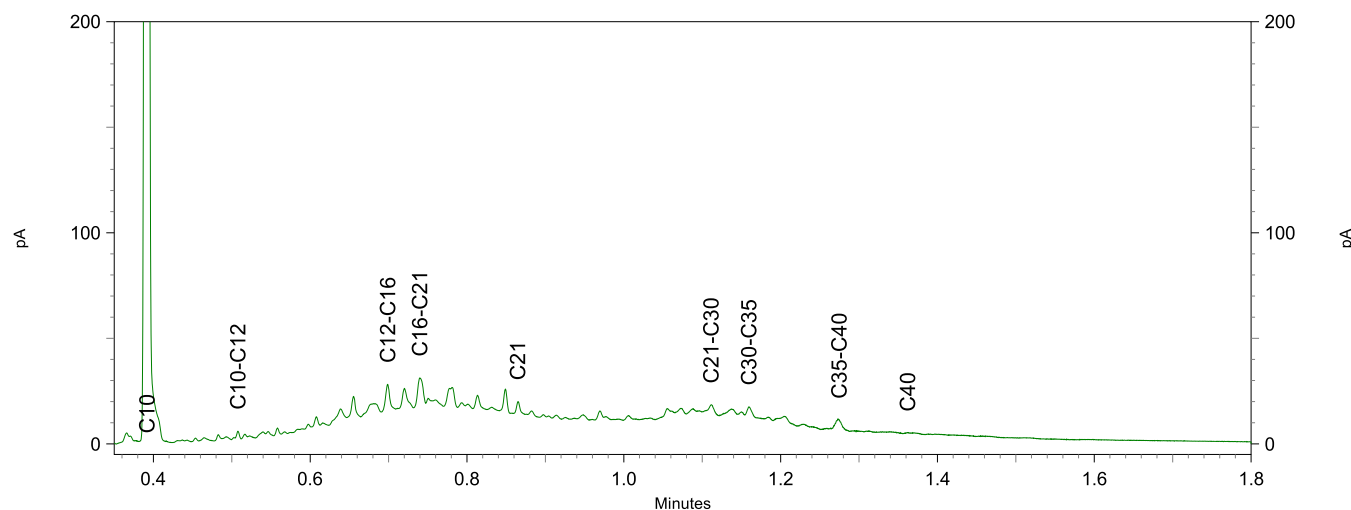
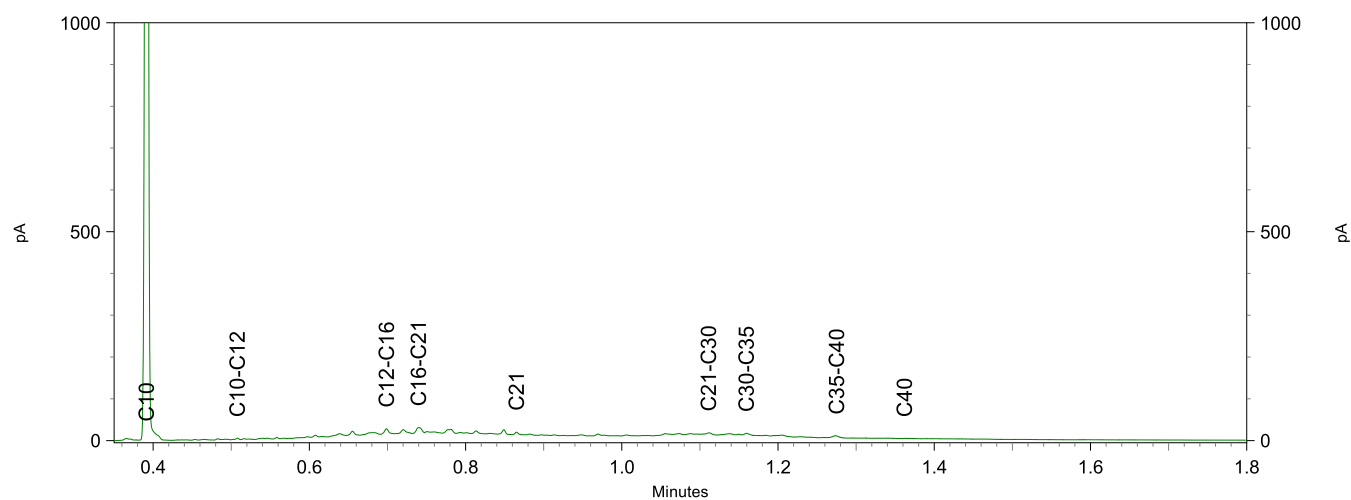
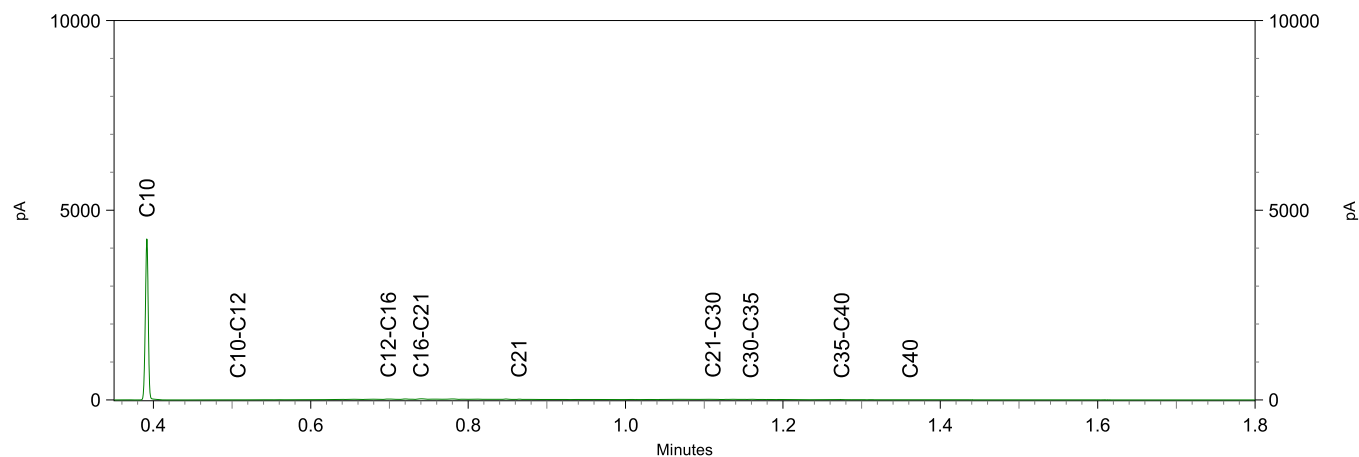
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11165362

Certificate no.: 2020011965

Sample description.: 208-2 208 (50-100)

V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019146782/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Sep-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019146782/1
Startdatum 07-Oct-2019
Rapportagedatum 11-Oct-2019/14:06
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Monsternemer Max Scholten
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)	86.7	84.9	84.8	64.5	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8 ¹⁾	2.2 ¹⁾	3.8 ¹⁾	10.3 ¹⁾	12.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	97.4	95.8	89.3	86.9
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0021
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 ³⁾	0.0052	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0063

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02-2 02 (20-50)	23-Sep-2019	10971226
2	03-2 03 (35-80)	23-Sep-2019	10971227
3	04-3 04 (80-130)	23-Sep-2019	10971228
4	15-1 15 (0-30)	23-Sep-2019	10971229
5	18-2 18 (20-50)	23-Sep-2019	10971230



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019146782/1
Startdatum 07-Oct-2019
Rapportagedatum 11-Oct-2019/14:06
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	59.4	
S Droge stof	% (m/m)		86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	19.4 ¹⁾	3.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	80.3	96.1
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.015	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0056	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.032 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.037	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.031	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.0049 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 31-1 31 (0-35)
7 35-1 35 (0-30)

Datum monstername 24-Sep-2019
24-Sep-2019
Monster nr. 10971231
10971232

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019146782/1

Pagina 1/1

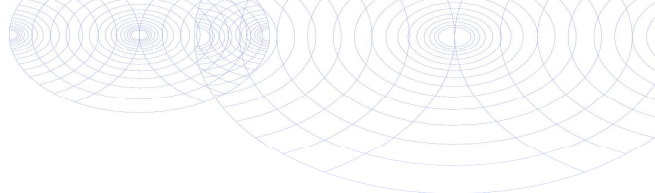
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10971226	02	2	20	50	0537629652	02-2 02 (20-50)
10971227	03	2	35	80	0537629658	03-2 03 (35-80)
10971228	04	3	80	130	0537629325	04-3 04 (80-130)
10971229	15	1	0	30	0537629072	15-1 15 (0-30)
10971230	18	2	20	50	0537629262	18-2 18 (20-50)
10971231	31	1	0	35	0537629387	31-1 31 (0-35)
10971232	35	1	0	30	0537629681	35-1 35 (0-30)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019146782/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019146782/1

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
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

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

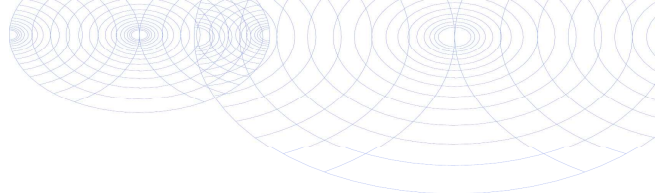
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019146782/1

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.

Betreft Vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd.

10971228

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

10971226

10971227

10971228

10971229

10971230

10971231

10971232

Emballage voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

10971229



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019144758/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele lisstraat wormer.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele lisstraat wormer.
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019144758/1
Startdatum 03-Oct-2019
Rapportagedatum 17-Oct-2019/10:54
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	28	71	31
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.4	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	3.5	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	2.4	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	51	52	11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.61	0.21	0.43
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.11	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.27	0.28	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.38	0.35	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	0.99	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving				
1 04-1-1 04 (300-400)				Datum monstername 02-Oct-2019
2 20C-1-1 20C (200-300)				Monster nr. 10964669
3 34-1-1 34 (210-310)				02-Oct-2019 10964670
				02-Oct-2019 10964671

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3048.01
Uw projectnaam Gele lisstraat wormer.
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019144758/1
Startdatum 03-Oct-2019
Rapportagedatum 17-Oct-2019/10:54
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteromschrijving

1 04-1-1 04 (300-400)
2 20C-1-1 20C (200-300)
3 34-1-1 34 (210-310)

Datum monstername 02-Oct-2019
02-Oct-2019
02-Oct-2019
Monster nr. 10964669
10964670
10964671

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019144758/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10964669	04	1	300	400	0800820392	04-1-1 04 (300-400)
10964669	04	2	300	400	0680429037	04-1-1 04 (300-400)
10964669	04	3	300	400	0680429018	04-1-1 04 (300-400)
10964670	20C	1	200	300	0680429031	20C-1-1 20C (200-300)
10964670	20C	2	200	300	0680429054	20C-1-1 20C (200-300)
10964670	20C	3	200	300	0800820516	20C-1-1 20C (200-300)
10964671	34	1	210	310	0680429048	34-1-1 34 (210-310)
10964671	34	2	210	310	0680429056	34-1-1 34 (210-310)
10964671	34	3	210	310	0800820570	34-1-1 34 (210-310)

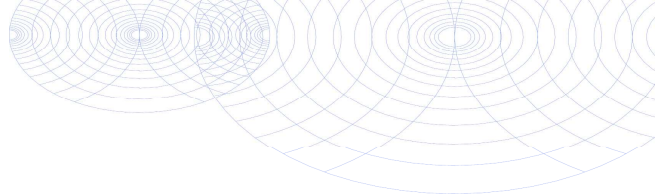
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019144758/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019144758/1

Pagina 1/1

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

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019168891/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Nov-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019168891/1
Startdatum 13-Nov-2019
Rapportagedatum 14-Nov-2019/07:34
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. **Monsteromschrijving**
1 20.1-2 20.1 (50-100)

Datum monstername 12-Nov-2019
Monster nr. 11042626

Eurofins Analytico B.V.

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

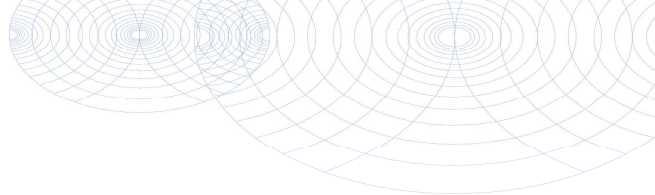
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019168891/1**

Pagina 1/1

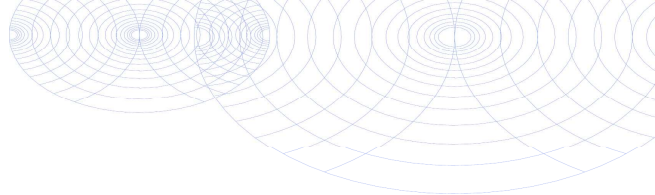
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11042626	20.1	2	50	100	0537851903	20.1-2 20.1 (50-100)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019168891/1**

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019168891/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
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			
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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

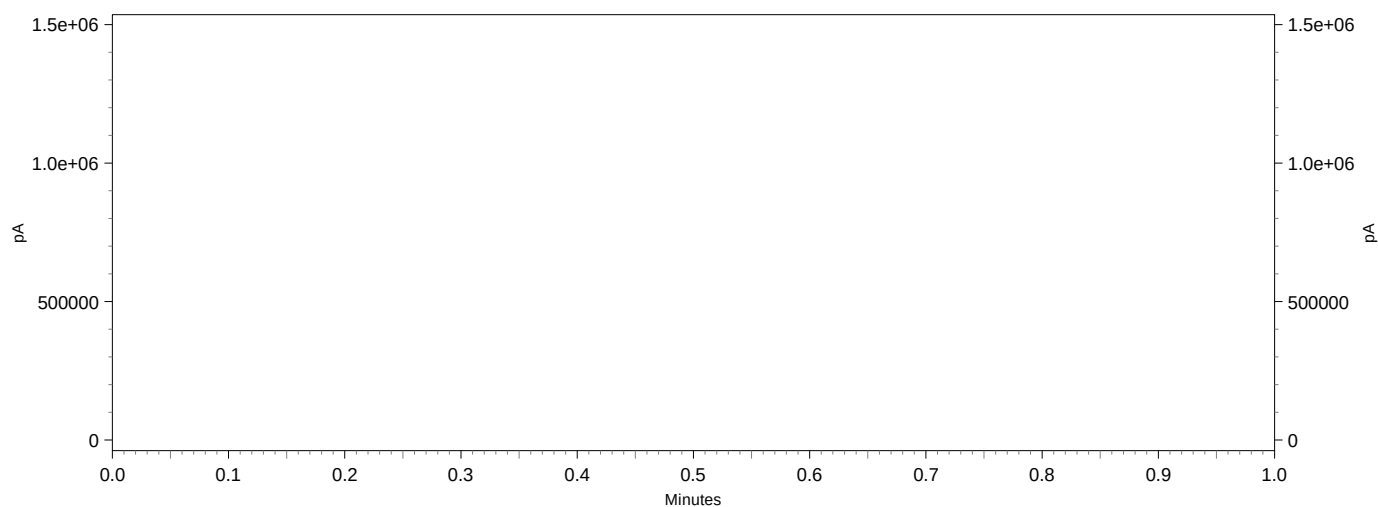
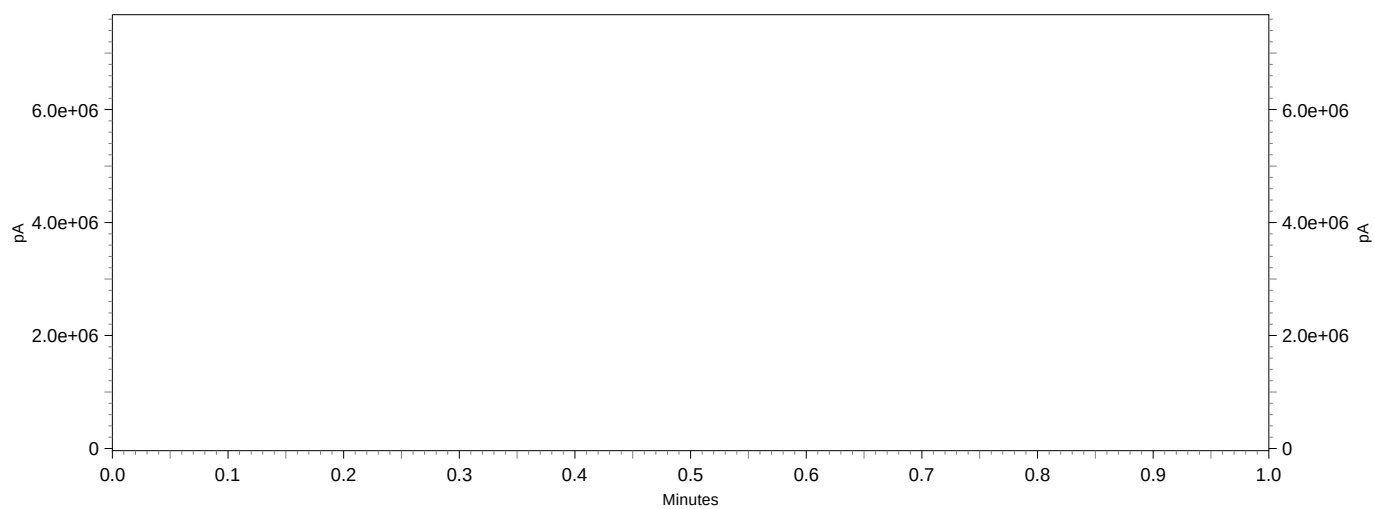
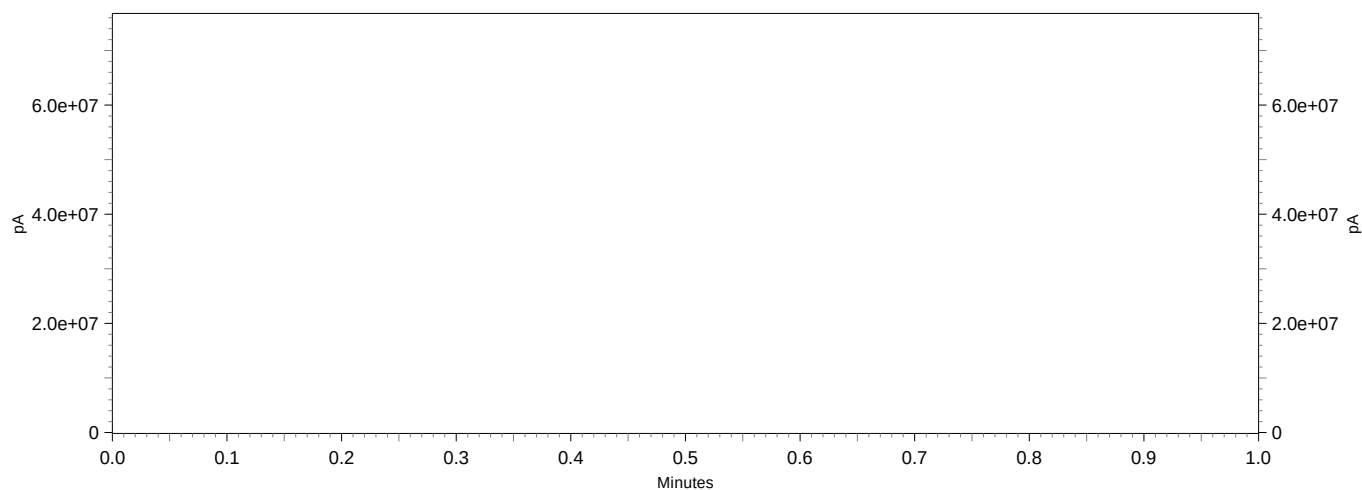
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Sample ID.: 11042626
 Certificate no.: 2019168891
 Sample description.: 20.1-2 20.1 (50-100)
 V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 15-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019168899/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Nov-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019168899/1
Startdatum 13-Nov-2019
Rapportagedatum 15-Nov-2019/14:30
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

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)	72.1	69.9	64.0	78.0	77.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8 ¹⁾	4.1 ¹⁾	4.3 ¹⁾	1.9 ¹⁾	2.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	95.6	95.3	97.7	97.2
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	55	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	260	<5.0	<5.0	7.2	8.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	320	19	11	37	18
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	930	62	45	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	380	25	30	85	43
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120	6.9	<6.0	33	17
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2000	120	91	170	90
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1	20.1-3 20.1 (100-150)
2	20.2-3 20.2 (100-150)
3	20.3-3 20.3 (100-150)
4	20.4-3 20.4 (100-150)
5	20.5-3 20.5 (100-150)

Datum monstername	Monster nr.
12-Nov-2019	11042647
12-Nov-2019	11042648
12-Nov-2019	11042649
12-Nov-2019	11042650
12-Nov-2019	11042651

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 S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019168899/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11042647	20.1	3	100	150	0537851905	20.1-3 20.1 (100-150)
11042648	20.2	3	100	150	0537851963	20.2-3 20.2 (100-150)
11042649	20.3	3	100	150	0537851962	20.3-3 20.3 (100-150)
11042650	20.4	3	100	150	0537851899	20.4-3 20.4 (100-150)
11042651	20.5	3	100	150	0537851954	20.5-3 20.5 (100-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019168899/1**

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019168899/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
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			
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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

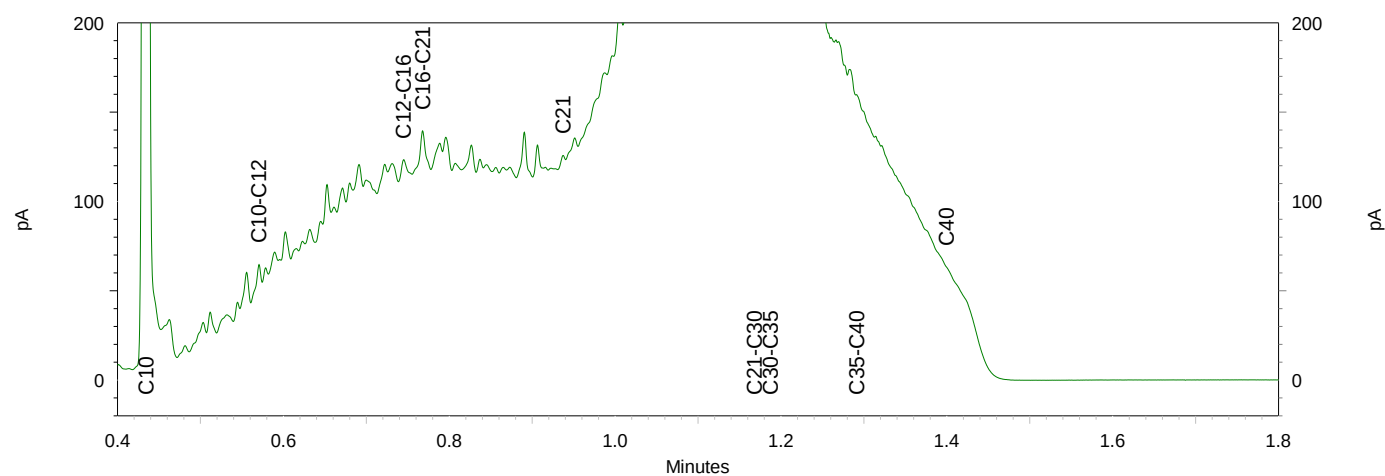
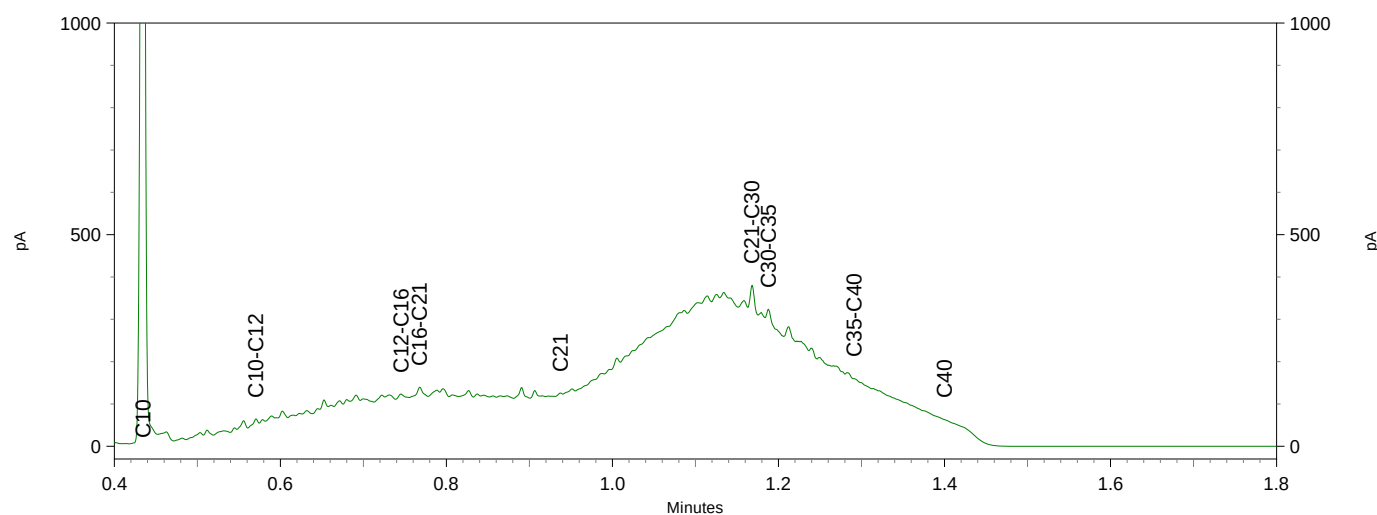
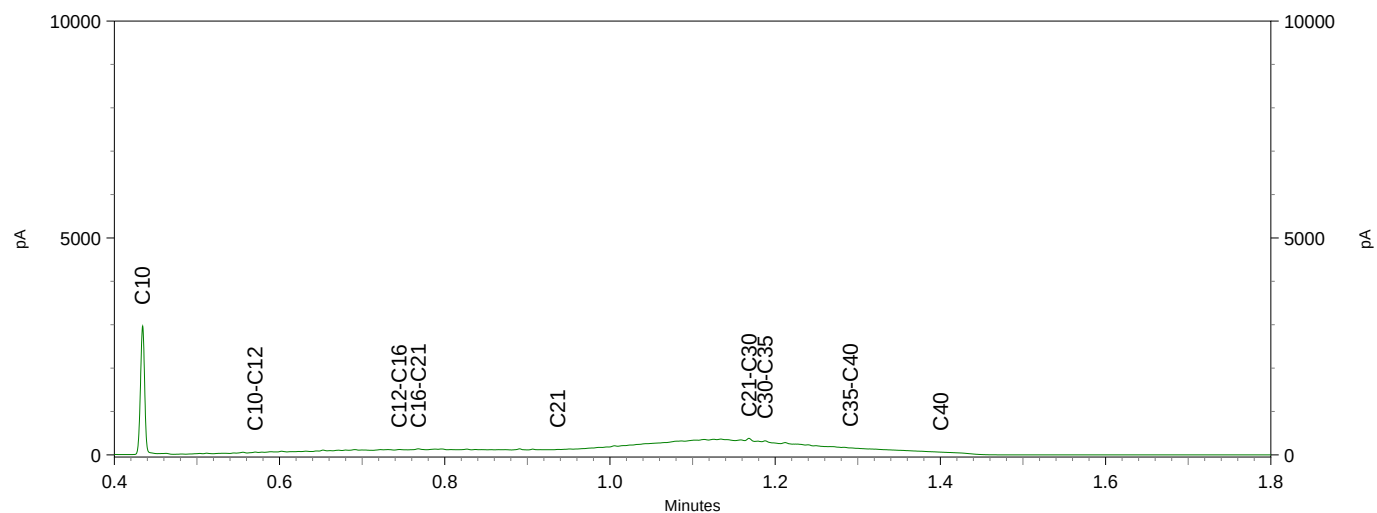
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 11042647

Certificate no.: 2019168899

Sample description.: 20.1-3 20.1 (100-150)

V

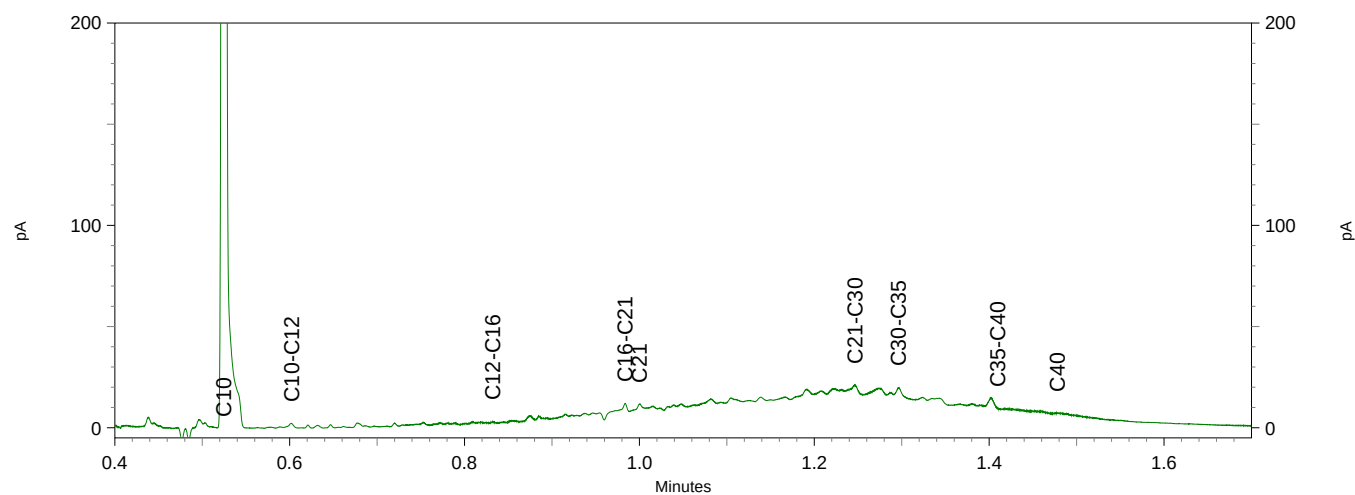
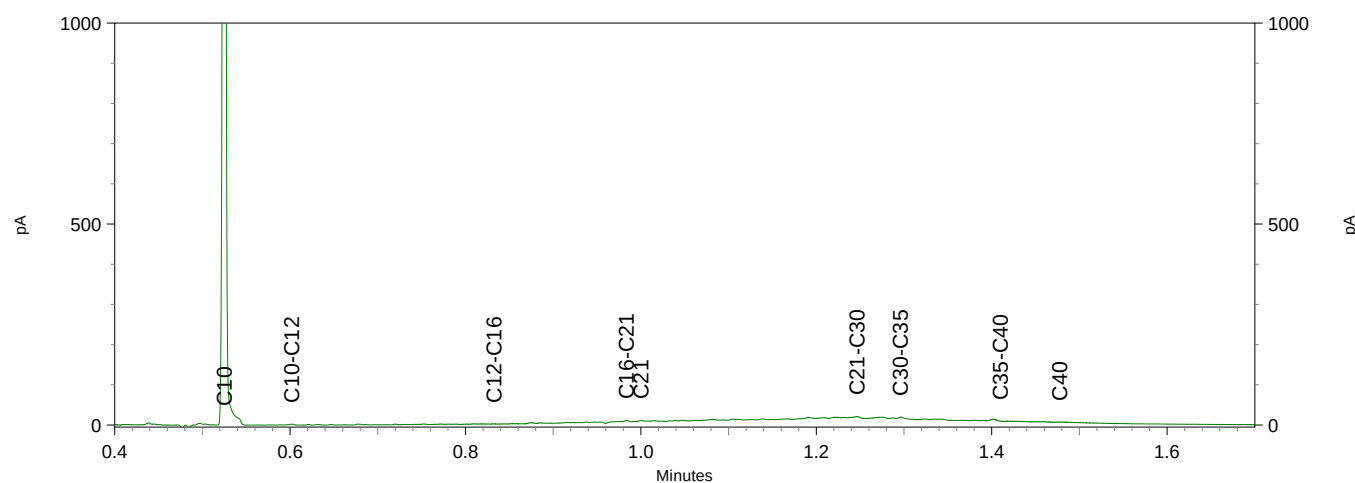
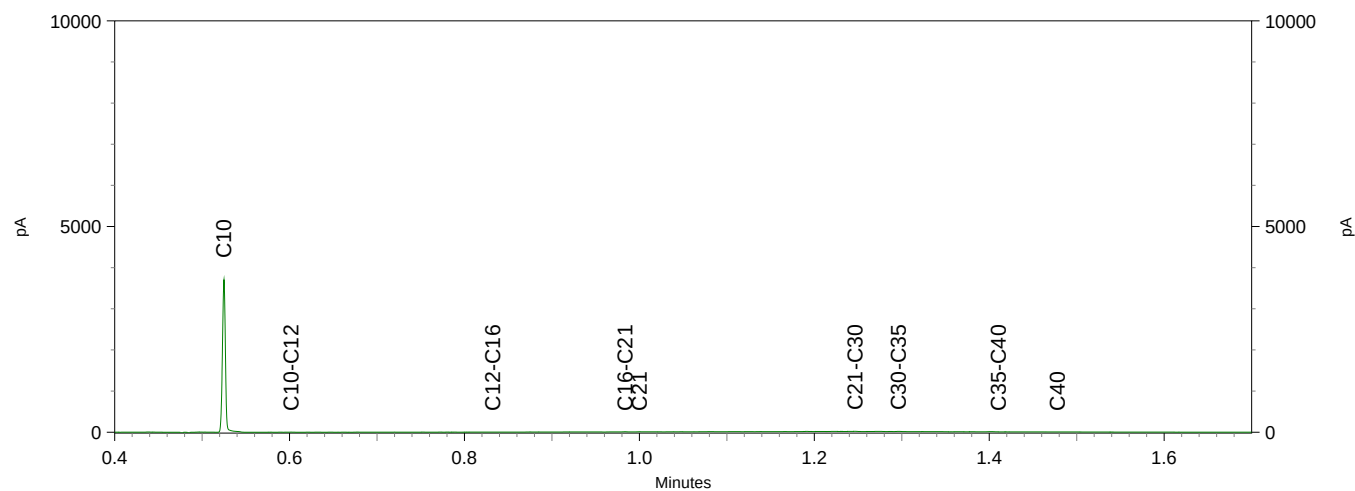


Sample ID.: 11042648

Certificate no.: 2019168899

Sample description.: 20.2-3 20.2 (100-150)

V

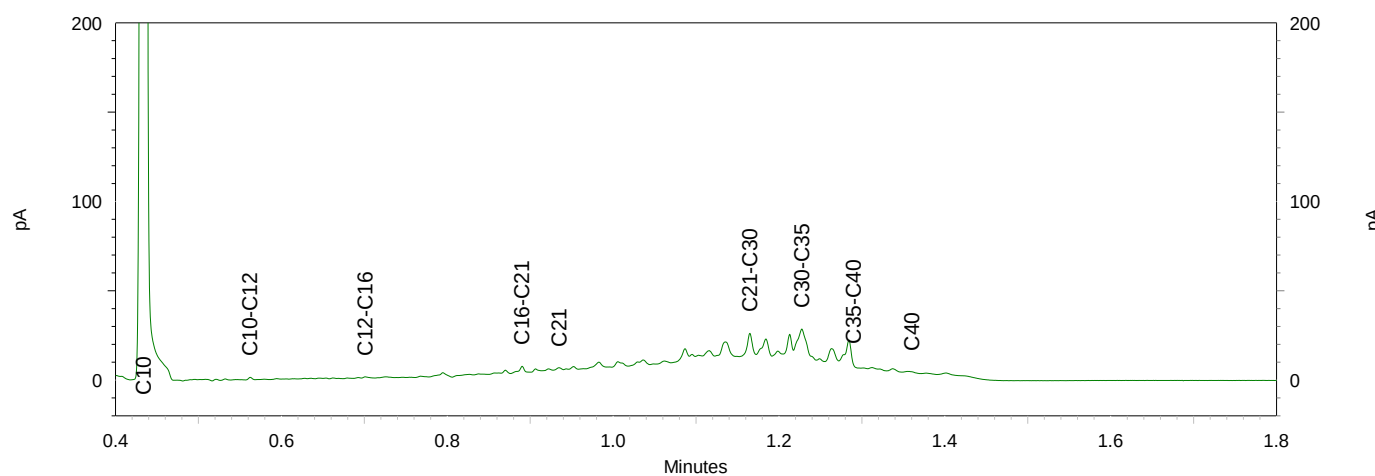
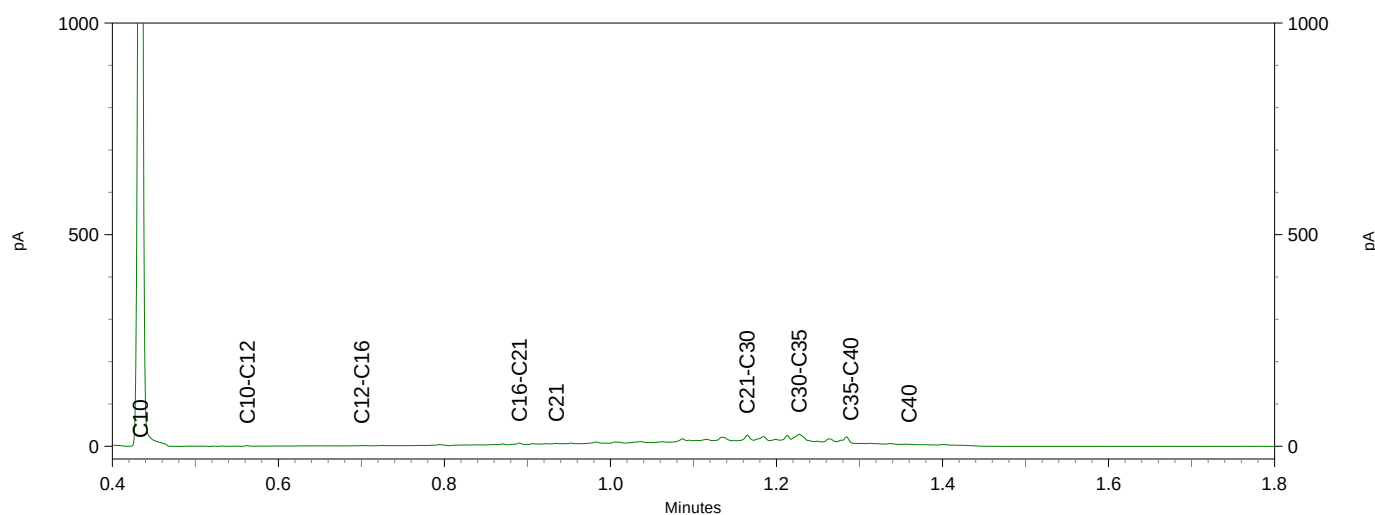
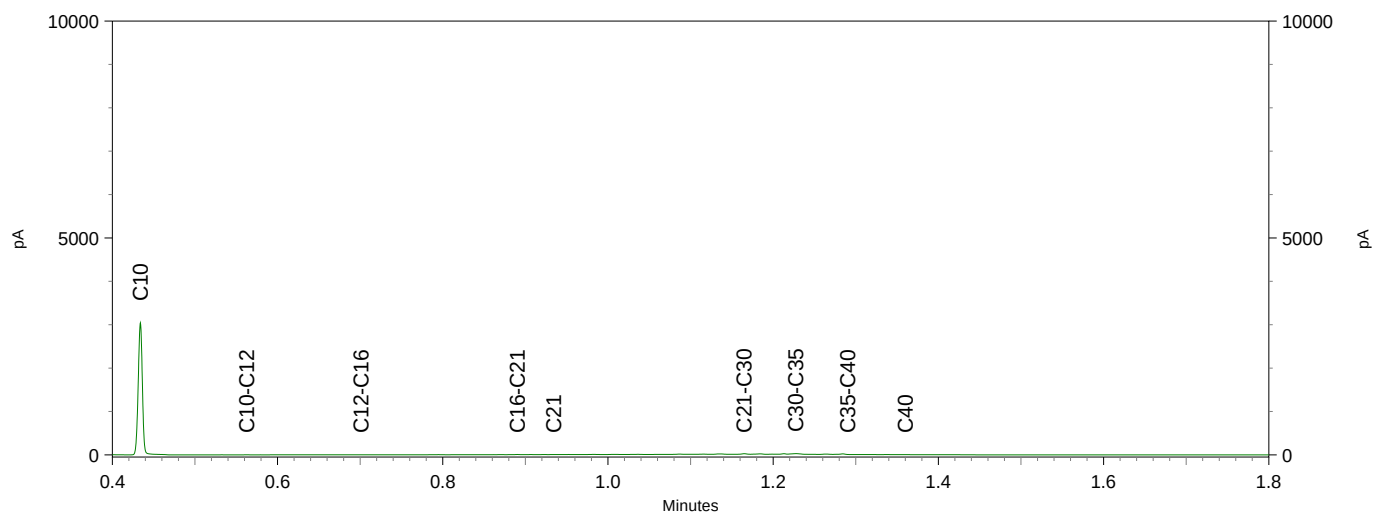


Sample ID.: 11042649

Certificate no.: 2019168899

Sample description.: 20.3-3 20.3 (100-150)

V

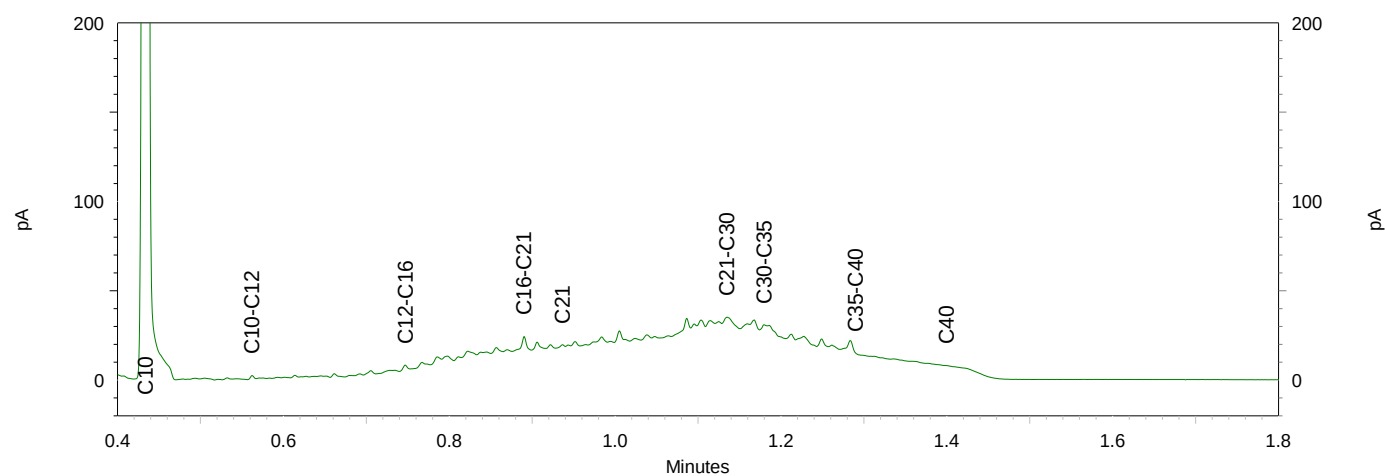
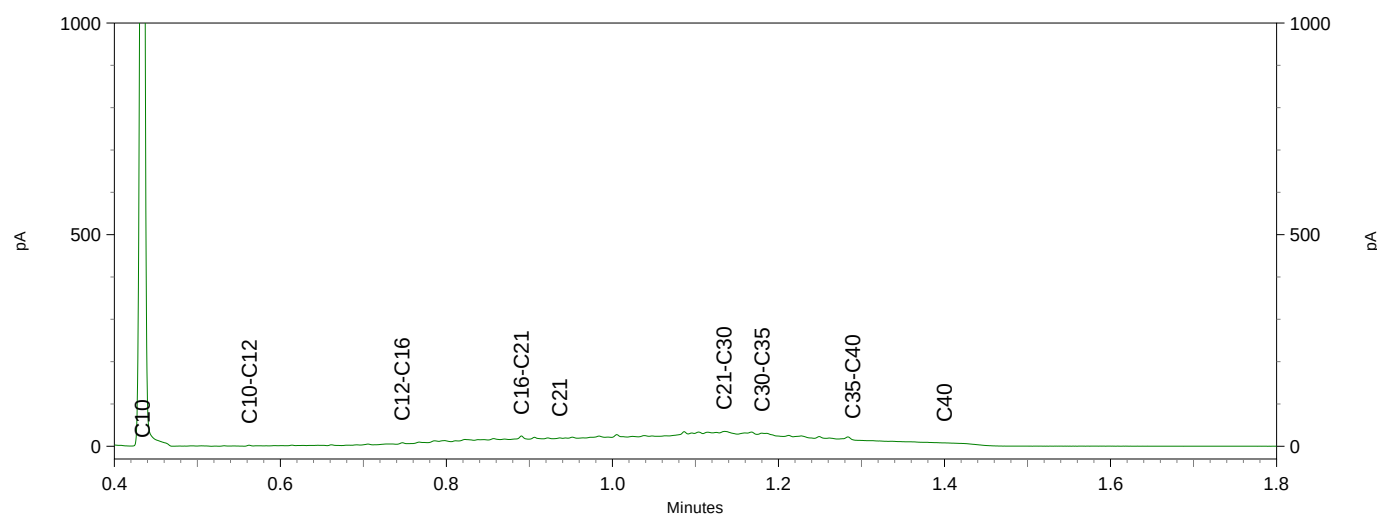
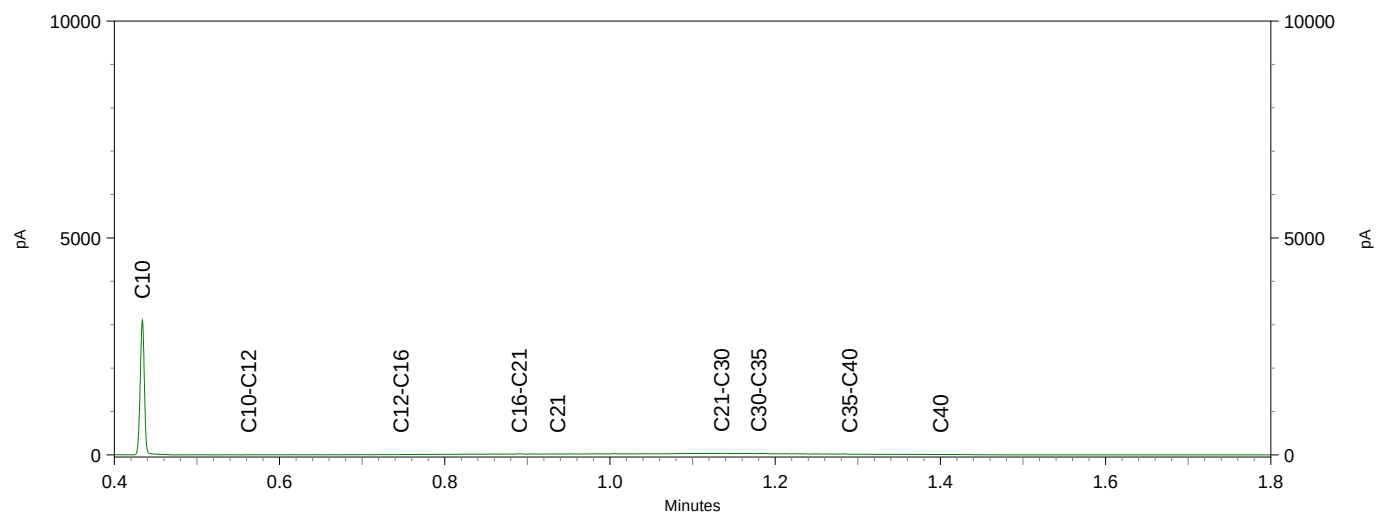


Sample ID.: 11042650

Certificate no.: 2019168899

Sample description.: 20.4-3 20.4 (100-150)

V

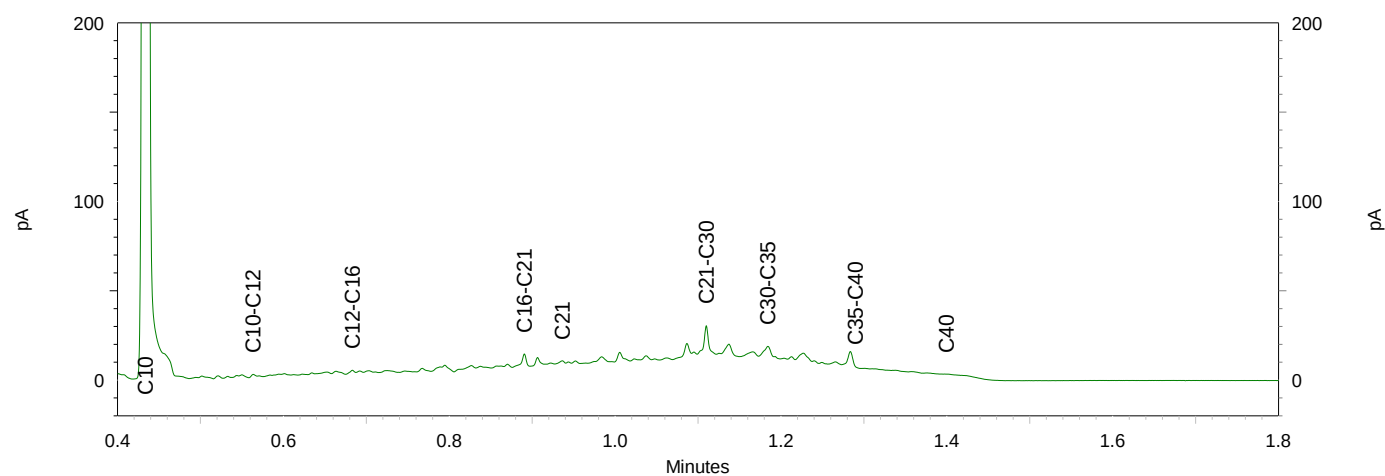
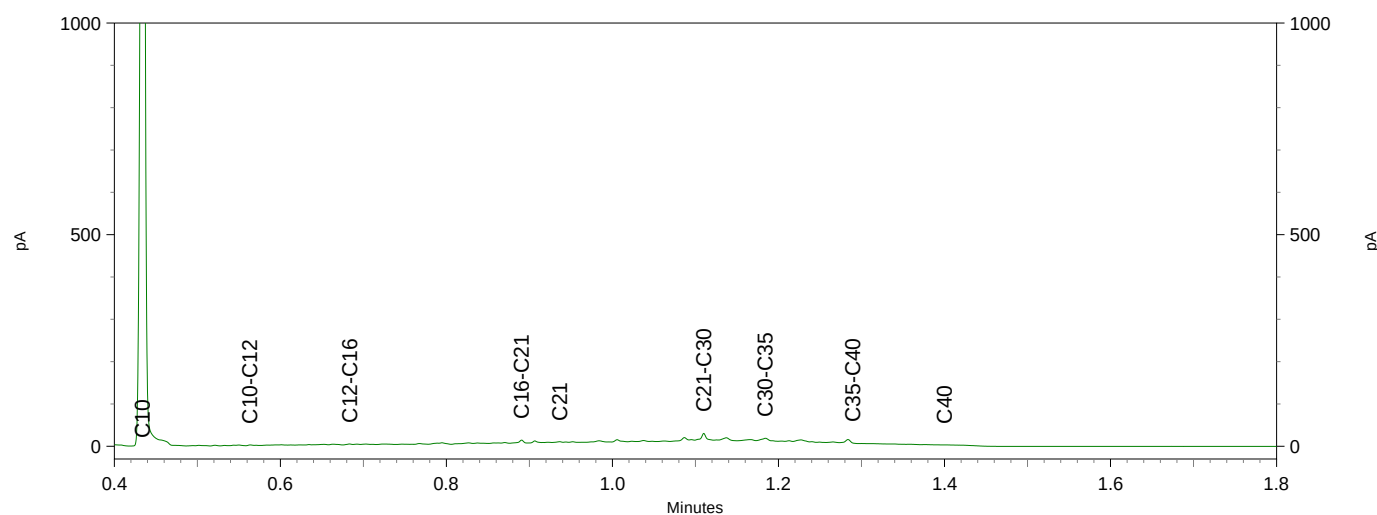
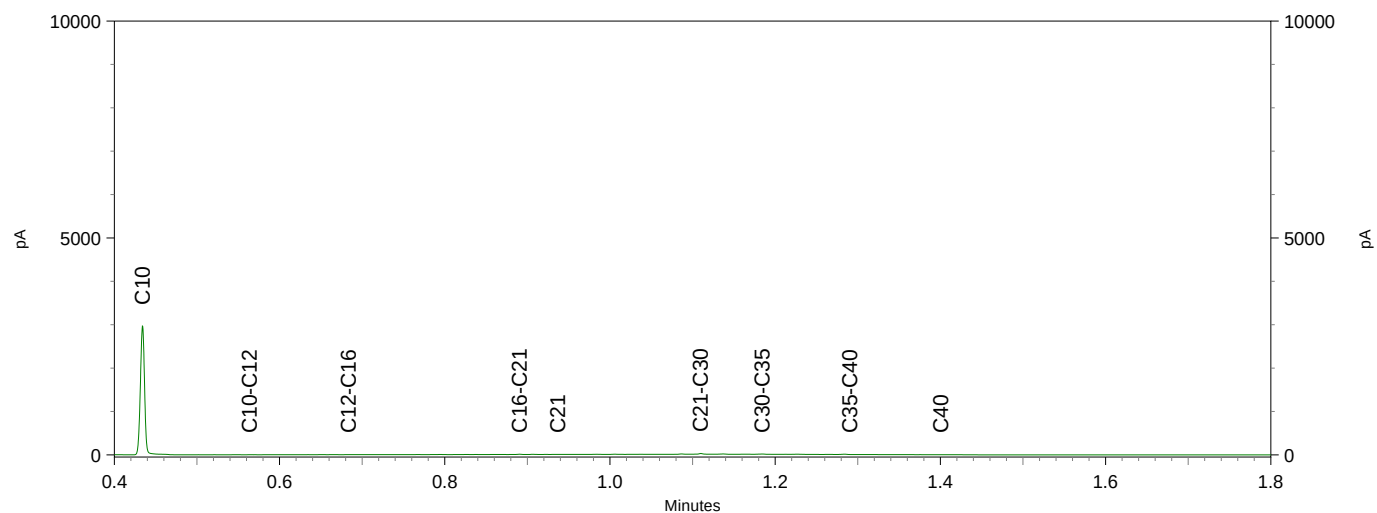


Sample ID.: 11042651

Certificate no.: 2019168899

Sample description.: 20.5-3 20.5 (100-150)

V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019173483/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Nov-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019173483/1
Startdatum 20-Nov-2019
Rapportagedatum 27-Nov-2019/18:43
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	260
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.2
S Koper (Cu)	µg/L	2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	50
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.14

Nr. **Monsteromschrijving**
1 20.1-1-1 20.1 (100-200)

Datum monstername 19-Nov-2019
Monster nr. 11057173

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019173483/1
Startdatum 20-Nov-2019
Rapportagedatum 27-Nov-2019/18:43
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.21
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	19
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	68
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	47
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	100
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	36
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	300
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. **Monsteromschrijving**
1 20.1-1-1 20.1 (100-200)

Datum monstername 19-Nov-2019
Monster nr. 11057173

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019173483/1

Pagina 1/1

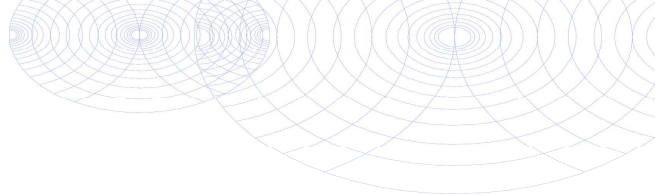
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11057173	20.1	1	100	200	0800704331	20.1-1-1 20.1 (100-200)
11057173	20.1	2	100	200	0680429036	20.1-1-1 20.1 (100-200)
11057173	20.1	3	100	200	0680429040	20.1-1-1 20.1 (100-200)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019173483/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019173483/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
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
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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

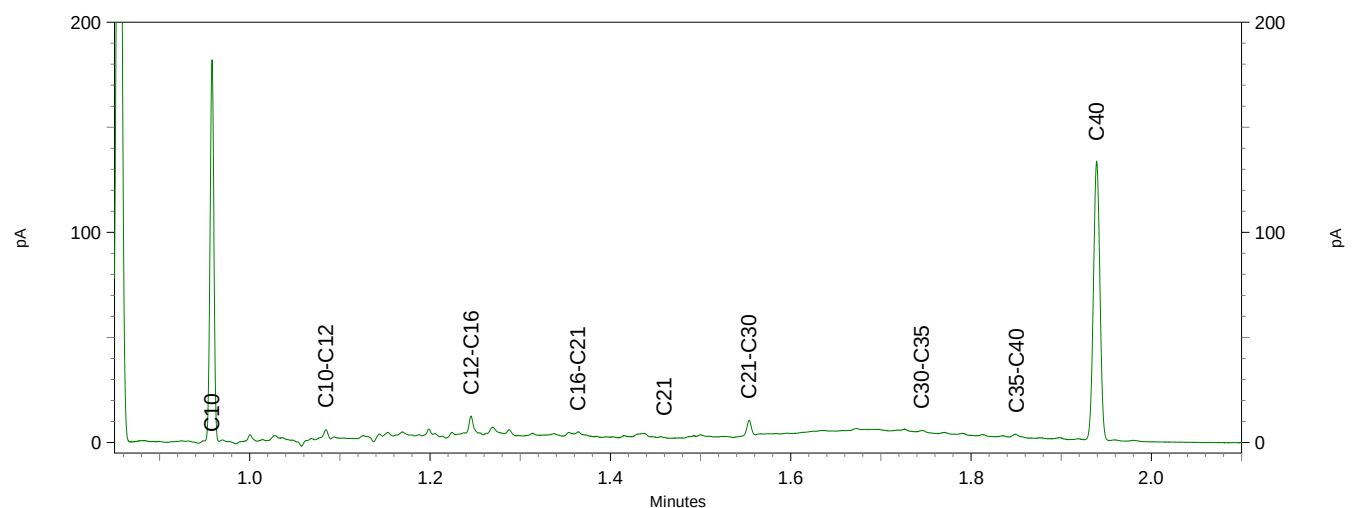
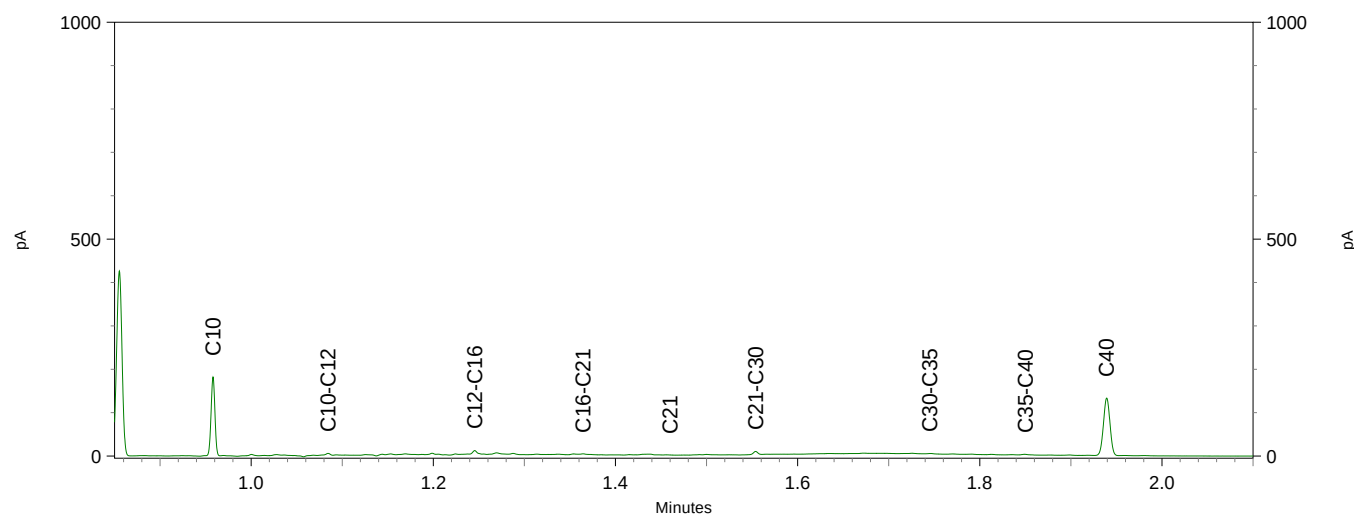
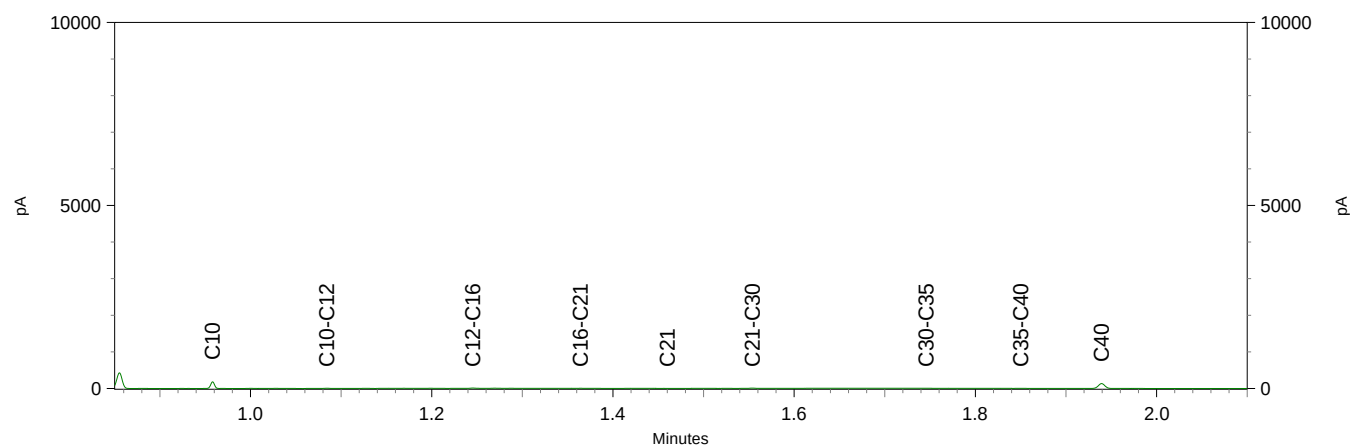
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11057173

Certificate no.: 2019173483

Sample description.: 20.1-1-1 20.1 (100-200)

V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Susan Dekkers
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019174487/1
Uw project/verslagnummer	3048.01
Uw projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Nov-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019174487/1
Startdatum 21-Nov-2019
Rapportagedatum 03-Dec-2019/11:10
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	68.3
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.4 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.2
Extern / Overig onderzoek		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 20.1-3 20.1 (100-150)

Datum monstername

12-Nov-2019

Monster nr.

11060687

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3048.01
Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019174487/1
Startdatum 21-Nov-2019
Rapportagedatum 03-Dec-2019/11:10
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1
N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ²⁾
som PFOA	µg/kg ds	0.1 ²⁾
som PFOS	µg/kg ds	0.1 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving
1 20.1-3 20.1 (100-150)

Datum monstername 12-Nov-2019
Monster nr. 11060687

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

Eurofins Analytico B.V.

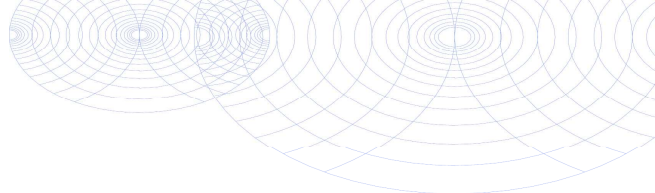
Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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.

PB
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019174487/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11060687	20.1	3	100	150	0537851905	20.1-3 20.1 (100-150)

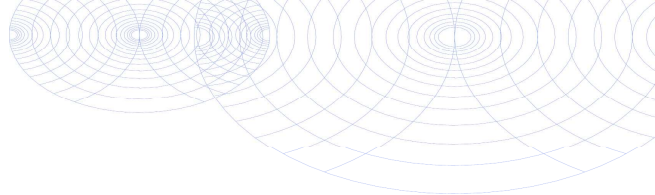


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019174487/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019174487/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0S grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019174487-3048.01
Ons kenmerk : Project 971423
Validatieref. : 971423_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XGBY-WSIB-BTYS-EQJQ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 3 december 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,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971423
Project omschrijving : 2019174487-3048.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6163753 = 20.1-3 20.1 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/11/2019
Ontvangstdatum opdracht : 25/11/2019
Startdatum : 25/11/2019
Monstercode : 6163753
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 71,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971423
 Project omschrijving : 2019174487-3048.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6163753 = 20.1-3 20.1 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/11/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 25/11/2019
 Startdatum : 25/11/2019
 Monstercode : 6163753
 Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

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

Perfluorsulfonzuren:

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

Perfluorverbindingen - precursors:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971423
 Project omschrijving : 2019174487-3048.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6163753 = 20.1-3 20.1 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/11/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 25/11/2019
 Startdatum : 25/11/2019
 Monstercode : 6163753
 Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	971423
Project omschrijving	:	2019174487-3048.01
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 : 971423
Project omschrijving : 2019174487-3048.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6163753	20.1-3 20.1 (100-150)	20.1-3 20.1 (100-150)	-	1103392316

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 971423
Project omschrijving : 2019174487-3048.01
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

.....

Bijlage 4

Toetsing van de analyseresultaten



Bijlage 4.1

Toetsing analyseresultaten aan Wbb



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-09-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019140982
 Startdatum 26-09-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1					
Organische stof	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	530,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4237	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	13,13	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	29,43	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2643	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	22,48	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	60	82,66	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	391	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,182					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,303					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,6	13,03					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	50					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	21,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,364					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	90,91	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,11	0,1667					
PCB 52	mg/kg ds	0,22	0,3333					
PCB 101	mg/kg ds	1,5	2,273					
PCB 118	mg/kg ds	0,38	0,5758					
PCB 138	mg/kg ds	2,3	3,485					
PCB 153	mg/kg ds	2,7	4,091					
PCB 180	mg/kg ds	2	3,03					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,3	13,95	***	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,898	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10951989 MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04 (80-130) 15 (0-30) 18 (20-50) 31 (0-35) 35 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-09-2019
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2019140982
Startdatum	26-09-2019
Rapportagedatum	04-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		30,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	30,4	30,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	68,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15	15					
Droge stof	% (m/m)	57,5	57,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	398,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,77	0,5286	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	14,52	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	85,23	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	3,9	3,891	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	39,2	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	151,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	300	298,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,167					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,1	3,033					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	15					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	12,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,4	2,467					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	33,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,074	0,0246					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,6	0,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,0633					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	0,4333					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,0866					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,19					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,41	0,1367					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,1133					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	1,608	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10951990	MM02 19 (30-50) 31 (35-80)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-09-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019140982
 Startdatum 26-09-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,4	72,4					
Organische stof	% (m/m) ds	11	11					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	104,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,3909	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	13,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	31,8	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2848	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	19,31	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	69,59	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	173,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,909					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,182					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,182					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	20					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	14,55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,818					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	42,73	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	0,0031	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	0,0034	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0318					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,1636					
Anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,0627					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,3545					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,1818					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,2182					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0909					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,1727					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,1182					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,495	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10951991 MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0-25) 09 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-20) 25 (0-30) 30 (0-50) 32 (0-20) 34 (0

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 23-09-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019140982
 Startdatum 26-09-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,078	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	14,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,61	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	64	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,373	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10951992 MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (30-50) 13 (8-50) 14 (30-50) 15 (30-50) 21 (30-50) 23 (6-50) 27 (8-50) 2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 23-09-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019140982
 Startdatum 26-09-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		29,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	29,2	29,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	70						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Droge stof	% (m/m)	58,5	58,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	98,64		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	0,4375	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	10,63	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	20,97	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,303	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	21,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	58,04	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	130,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,7192					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,199					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	1,199					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	9,247					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	8,219					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,438					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	21,23	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0018	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0119					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,0787					
Anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,0222					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,1336					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,0684					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,0787					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,0321					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,0582					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,0376					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0342					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	0,5562	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10951993 MM05 08 (25-50) 10 (30-70) 19 (0-30) 22 (0-30) 24(0-25) 35 (30-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 23-09-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019140982
 Startdatum 26-09-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		43,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	43,9	43,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	54,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,9	19,9					
Droge stof	% (m/m)	31,4	31,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	86	102,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,96	0,5157	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	14,26	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	37	25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,36	0,3176	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,9	2,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	32,78	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	74,69	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	167,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	1,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	2,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	3,333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	17					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	68	22,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	2,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	46,67	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,1167					
Anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,018					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,2267					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,0966					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,1233					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,09					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,0633					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,06					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	0,8563	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10951994 MM06 22 (30-50) 24 (25-50) 28 (20-50) 32 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 23-09-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019140982
 Startdatum 26-09-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,5	75,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	133,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5323	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	10,68	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	23,08	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2705	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,7	20,44	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	69,39	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	218,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,5	24,36					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	105,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	87,18					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,2	18,46					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	96	246,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,01	0,0256					
PCB 52	mg/kg ds	0,0044	0,0112					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0469	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,273	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10951995 MM07 03 (80-130) 05C (50-100) 10 (70-120) 16 (120-160) 17 (90-120) 17 (120-170) 26A (90-110) 33A (10

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 23-09-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019140982
 Startdatum 26-09-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		14,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,5	69,5					
Organische stof	% (m/m) ds	14,3	14,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	84,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	112,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,4584	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	10,31	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	22,01	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,41	0,4641	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	18,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	79,69	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	179,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,469					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,448					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	7,692					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	26,57					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	13,99					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,937					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	56,64	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0081	0,0056					
PCB 52	mg/kg ds	0,0038	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0107	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,063	0,044					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,0769					
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,044					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,1818					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,0839					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,1189					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,0608					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,0909					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,0769					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,0909					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	0,8692	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10951996 MM08 03 (130-180) 04 (160-210) 04 (210-250) 12B (50-100) 12B (150-170) 16 (160-210) 25 (70-120) 30 (

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-09-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019140982
 Startdatum 26-09-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		34,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	34,7	34,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	64,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,6	13,6					
Droge stof	% (m/m)	51,8	51,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	68,01		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,1924	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	8,988	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	22,92	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,2474	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	17,8	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	40,64	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	87,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,167					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	3,667					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	13					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	12,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	96	32	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,06					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,0193					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,1567					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,0666					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,0666					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0333					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,06					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,0466					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,05					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	0,571	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10951997 MM09 04 (250-300) 05C (130-180) 10 (150-200) 12B (170-220) 17 (170-200) 25 (120-170) 30 (160-200) 31

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-09-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019140982
 Startdatum 26-09-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		58,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	58,2	58,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	41						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,5	11,5					
Droge stof	% (m/m)	15,5	15,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	54,91		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,1014	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	15,17	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	5,576	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,0982	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	15,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	16,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	72,53	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25	5,833					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<25	5,833					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	33,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	82	27,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<30	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	73,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,0233					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,0233					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,0366					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,0253					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,1787	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10951998 MM10 05C (300-350) 34 (250-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-09-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019140982
 Startdatum 26-09-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		23,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	23,7	23,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	74						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,5	32,5					
Droge stof	% (m/m)	56,7	56,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	48,31		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,2372	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	6,486	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	13,3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,1808	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	17,29	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	45,62	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	66,54	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8861					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	5,485					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	9,283					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43	18,14					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	12,24					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,772					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	50,63	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,68	0,2869					
PCB 52	mg/kg ds	0,19	0,0801					
PCB 101	mg/kg ds	0,016	0,0067					
PCB 118	mg/kg ds	0,01	0,0042					
PCB 138	mg/kg ds	0,0054	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	0,006	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	0,0042	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,91	0,3846	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051	0,0215					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,0632					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,0295					
Chryseen	mg/kg ds	0,082	0,0346					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,0227					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,58	0,2456	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10951999 MM11 20C (180-220)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 24-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019140026
Startdatum 25-09-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,28	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	0,032	0,032					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14	56					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	94	376					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	600					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	640					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56	224					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	80					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	500	2000	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,7	-				

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
1 10948951 20C-10 ST 20C (140-160)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 18-10-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019154873
 Startdatum 18-10-2019
 Rapportagedatum 21-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,6	77,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,28	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	58	232					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	340	1360					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	410	1640					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	600	2400					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180	720					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	63	252					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1600	6400	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,7	-				

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10997027	20C-11 20C (140-160)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 03-02-2020
 Monstername
 Certificaatnummer 2020018784
 Startdatum 06-02-2020
 Rapportagedatum 12-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	146,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,67	1,109	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	9,58	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3309	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	17,26	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	105,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	335,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2	26					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	125					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	500					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	215					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	950	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0065	0,0325					
PCB 52	mg/kg ds	0,0028	0,014					
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0075					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,078	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Chryseen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,5	3,464	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11187092 MM202 202A (150-200) 202A (200-210)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 03-02-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020018784
 Startdatum 06-02-2020
 Rapportagedatum 12-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,3	73,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	233,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,6145	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	11,72	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	28,3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,41	0,5666	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	18,62	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	71,83	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	232,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	62,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	188,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	88,89					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,2	26,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	407,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0025	0,0092					
PCB 52	mg/kg ds	0,0019	0,007					
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,0044					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0055					
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0059					
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0048					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0396	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Chryseen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,3	6,25	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11187093 MM36 36C (150-180) 36B (120-170) 36B (170-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 03-02-2020
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2020017794
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82,9 82,9
Organische stof % (m/m) ds 2,7 2,7
Gloeirest % (m/m) ds 96,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 5 5

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 160 324,4 * 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
1 11183843 100-3 100 (100-120)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 03-02-2020
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2020017794
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,9 80,9
Organische stof % (m/m) ds 0,9 0,9
Gloeirest % (m/m) ds 98,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2,9 2,9

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 84 190,6 * 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
2 11183844 100-4 100 (120-170)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 03-02-2020
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2020017794
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 5,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 79,5 79,5
Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
Gloeirest % (m/m) ds 99,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 5,1 5,1

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 98 200,9 * 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
3 11183845 101-3 101 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 03-02-2020
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2020017794
 Startdatum 05-02-2020
 Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3

Metalen

Zink (Zn)	mg/kg ds	58	135,6	-	20	140	430	720
-----------	----------	----	-------	---	----	-----	-----	-----

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11183846	102-3 102 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 03-02-2020
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2020017794
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 7,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 78 78
Organische stof % (m/m) ds 2 2
Gloeirest % (m/m) ds 97,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 7,5 7,5

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 120 222,5 * 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
5 11183847 103-3 103 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 03-02-2020
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2020017794
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 13,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 72,8 72,8
Organische stof % (m/m) ds 2,3 2,3
Gloeirest % (m/m) ds 96,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 13,9 13,9

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 220 323,7 * 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
6 11183848 104-3 104 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 24-01-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020013169
 Startdatum 28-01-2020
 Rapportagedatum 30-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,4 80,4
 Organische stof % (m/m) ds 1,8 1,8
 Gloeirest % (m/m) ds 97,8

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 10 50
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 100 500
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 140 700
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 55 275
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 18 90
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 6,2 31
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 340 1700 * 35 190 2600 5000
 Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11169518 200-2 200 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele lisstraat wormer.
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020011965
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 72 72
Organische stof % (m/m) ds 3,4 3,4
Gloeirest % (m/m) ds 96,2

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 9,7 28,53
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 76 223,5
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 110 323,5
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 170 500
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 63 185,3
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 21 61,76
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 450 1324 * 35 190 2600 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
1 11165357 200-3 200 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele lisstraat wormer.
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020011965
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,6 80,6
Organische stof % (m/m) ds 0,9 0,9
Gloeirest % (m/m) ds 98,7

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 8,6 43
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 27 135
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 9,9 49,5
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 53 265 * 35 190 2600 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
2 11165358 201-3 201 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele lisstraat wormer.
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020011965
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 78,6 78,6
Organische stof % (m/m) ds 1 1
Gloeirest % (m/m) ds 98,6

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 14 70
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 47 235
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 18 90
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 7,3 36,5
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 92 460 * 35 190 2600 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
3 11165359 202-3 202 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele lisstraat wormer.
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020011965
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 72,8 72,8
Organische stof % (m/m) ds 3,1 3,1
Gloeirest % (m/m) ds 96,5

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 6,1 19,68
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 40 129
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 55 177,4
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 70 225,8
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 24 77,42
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 9,3 30
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 210 677,4 * 35 190 2600 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
4 11165360 203-3 203 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele lisstraat wormer.
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020011965
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 61,3 61,3
Organische stof % (m/m) ds 1,3 1,3
Gloeirest % (m/m) ds 98,3

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 19 95
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 40 200
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 57 285
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 20 100
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 6,9 34,5
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 150 750 * 35 190 2600 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
5 11165361 205-2 205 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele lisstraat wormer.
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020011965
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82,4 82,4
Organische stof % (m/m) ds 1,8 1,8
Gloeirest % (m/m) ds 97,9

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 24 120
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 41 205
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 42 210
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 15 75
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 130 650 * 35 190 2600 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
6 11165362 208-2 208 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monsternamen 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10971226	02-2 02 (20-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84,9 84,9
Organische stof % (m/m) ds 2,2 2,2
Gloeirest % (m/m) ds 97,4

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0045					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0236	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
2 10971227 03-2 03 (35-80)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84,8 84,8
Organische stof % (m/m) ds 3,8 3,8
Gloeirest % (m/m) ds 95,8

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
3 10971228 04-3 04 (80-130)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 10,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 64,5 64,5
Organische stof % (m/m) ds 10,3 10,3
Gloeirest % (m/m) ds 89,3

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
4 10971229 15-1 15 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 12,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82,1 82,1
Organische stof % (m/m) ds 12,7 12,7
Gloeirest % (m/m) ds 86,9

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0049	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
5 10971230 18-2 18 (20-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 19,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 19,4 19,4
Gloeirest % (m/m) ds 80,3
Droge stof % (m/m) 59,4 59,4

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	0,015	0,0077					
PCB 118	mg/kg ds	0,0056	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	0,032	0,0164					
PCB 153	mg/kg ds	0,037	0,019					
PCB 180	mg/kg ds	0,031	0,0159					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,0628	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 10971231 31-1 31 (0-35)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monsternamen 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 86,3 86,3
Organische stof % (m/m) ds 3,5 3,5
Gloeirest % (m/m) ds 96,1

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
7 10971232 35-1 35 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat Wormer
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-10-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019144758
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	28	28	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	51	51	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,61	0,61	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,11	0,11					
m,p-Xyleen	µg/L	0,27	0,27					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,38	0,38	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	0,99						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,41	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10964669	04-1-1 04 (300-400)
Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde		
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat Wormer
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-10-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019144758
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	71	71	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,4	2,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,5	3,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,4	2,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	52	52	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	0,28	0,28	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,35	0,35	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,98	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10964670	20C-1-1 20C (200-300)
Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde		
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat Wormer
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-10-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019144758
 Startdatum 03-10-2019
 Rapportagedatum 17-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	31	31	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,43	0,43	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,06	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10964671	34-1-1 34 (210-310)
Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde		
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 12-11-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019168891
Startdatum 13-11-2019
Rapportagedatum 14-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 75,8 75,8
Organische stof % (m/m) ds 3,6 3,6
Gloeirest % (m/m) ds 96,1

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 5,833
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 9,722
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 6,2 17,22
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 29 80,56
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 14 38,89
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 11,67
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 54 150 - 35 190 2600 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11042626 20.1-2 20.1 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monsternamen 12-11-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019168899
Startdatum 13-11-2019
Rapportagedatum 15-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 72,1 72,1
Organische stof % (m/m) ds 2,8 2,8
Gloeirest % (m/m) ds 96,8

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 55 196,4
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 260 928,6
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 320 1143
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 930 3321
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 380 1357
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 120 428,6
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 2000 7143 *** 35 190 2600 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11042647 20.1-3 20.1 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monstername	12-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019168899
Startdatum	13-11-2019
Rapportagedatum	15-11-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						

Voorbehandeling

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

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	69,9	69,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	46,34					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	62	151,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	60,98					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,9	16,83					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	292,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11042648	20.2-3 20.2 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monstername	12-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019168899
Startdatum	13-11-2019
Rapportagedatum	15-11-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						

Voorbehandeling

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

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	64	64					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	25,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	104,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	69,77					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	91	211,6	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11042649	20.3-3 20.3 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 12-11-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019168899
Startdatum 13-11-2019
Rapportagedatum 15-11-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 78 78
Organische stof % (m/m) ds 1,9 1,9
Gloeirest % (m/m) ds 97,7

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 7,2 36
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 37 185
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 85 425
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 33 165
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 170 850 * 35 190 2600 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 11042650 20.4-3 20.4 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 12-11-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019168899
Startdatum 13-11-2019
Rapportagedatum 15-11-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 77 77
Organische stof % (m/m) ds 2,5 2,5
Gloeirest % (m/m) ds 97,2

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 8,4
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 8,5 34
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 18 72
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 30,8
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 43 172
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 17 68
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 90 360 * 35 190 2600 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
5 11042651 20.5-3 20.5 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 19-11-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019173483
Startdatum 20-11-2019
Rapportagedatum 27-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	260	260	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,2	2,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3	3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,3	6,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	50	50	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,14	0,14					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	*	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	19	19					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	68	68					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	47	47					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	100	100					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	36	36					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	11	11					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	300	300	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11057173 20.1-1-1 20.1 (100-200)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 4.2

Toetsing analyseresultaten aan Bbk



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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monsternamen 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019140982
Startdatum 26-09-2019
Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1						
Organische stof	% (m/m) ds	6,6	6,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	530,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4237	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	13,13	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	29,43	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2643	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	22,48	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	60	82,66	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	391	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,182						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,303						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,6	13,03						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	50						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	21,21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,364						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	90,91	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,11	0,1667						
PCB 52	mg/kg ds	0,22	0,3333						
PCB 101	mg/kg ds	1,5	2,273						
PCB 118	mg/kg ds	0,38	0,5758						
PCB 138	mg/kg ds	2,3	3,485						
PCB 153	mg/kg ds	2,7	4,091						
PCB 180	mg/kg ds	2	3,03						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,3	13,95	Nooit toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,898	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10951989 MM01 02 (20-50) 03 (35-80) 04 (80-130) 15 (0-30) 18 (20-50) 31 (0-35) 35 (0-30)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-09-2019
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2019140982
Startdatum	26-09-2019
Rapportagedatum	04-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		30,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	30,4	30,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	68,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15	15						
Droge stof	% (m/m)	57,5	57,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	398,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,77	0,5286	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	14,52	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	85,23	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	3,9	3,891	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	39,2	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	151,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	300	298,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,167						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,1	3,033						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	15						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	12,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,4	2,467						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	33,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,074	0,0246						
Fenantheen	mg/kg ds	0,6	0,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,0633						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	0,4333						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,0866						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,19						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,1367						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,1133						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	1,608	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10951990	MM02 19 (30-50) 31 (35-80)
Eindoordeel: Klasse industrie		
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-09-2019
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2019140982
Startdatum	26-09-2019
Rapportagedatum	04-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		11							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,4	72,4						
Organische stof	% (m/m) ds	11	11						
Gloeirest	% (m/m) ds	88,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	104,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,3909	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	13,48	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	31,8	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2848	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	19,31	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	69,59	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	173,6	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,909						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,182						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,182						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	20						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	14,55						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,818						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	42,73	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	0,0031	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	0,0034	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0108	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0318						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,1636						
Anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,0627						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,3545						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,1818						
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,2182						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0909						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,1727						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,1182						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,495	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10951991	MM03 01 (0-30) 03 (0-35) 08 (0-25) 09 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-20) 25 (0-30) 30 (0-50) 32 (0-20) 34 (0

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-09-2019
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2019140982
Startdatum	26-09-2019
Rapportagedatum	04-10-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,078	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	14,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,61	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	64	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,373	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10951992	MM04 04 (0-50) 06 (8-50) 11 (30-50) 13 (8-50) 14 (30-50) 15 (30-50) 21 (30-50) 23 (6-50) 27 (8-50) 2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-09-2019
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2019140982
Startdatum	26-09-2019
Rapportagedatum	04-10-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		29,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	29,2	29,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	70							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6						
Droge stof	% (m/m)	58,5	58,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	98,64		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,61	0,4375	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	10,63	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	20,97	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,303	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	21,06	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	58,04	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	130,6	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,7192						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,199						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	1,199						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	9,247						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	8,219						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,438						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	21,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0018	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0119						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,0787						
Anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,0222						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,1336						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,0684						
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,0787						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,0321						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,0582						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,0376						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0342						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	0,5562	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10951993	MM05 08 (25-50) 10 (30-70) 19 (0-30) 22 (0-30) 24(0-25) 35 (30-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-09-2019
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2019140982
Startdatum	26-09-2019
Rapportagedatum	04-10-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		43,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	43,9	43,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	54,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,9	19,9						
Droge stof	% (m/m)	31,4	31,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	86	102,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,96	0,5157	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	14,26	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	37	25	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,36	0,3176	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,9	2,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	32,78	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	74,69	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	167,5	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	1,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	2,333						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	3,333						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	17						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	68	22,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	2,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	46,67	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,1167						
Anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,018						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,2267						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,0966						
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,1233						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,05						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,09						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,0633						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,06						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	0,8563	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	10951994	MM06 22 (30-50) 24 (25-50) 28 (20-50) 32 (20-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-09-2019
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2019140982
Startdatum	26-09-2019
Rapportagedatum	04-10-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,5	75,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	133,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5323	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	10,68	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	23,08	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2705	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,7	20,44	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	69,39	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	218,3	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,5	24,36						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	105,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	87,18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,2	18,46						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	96	246,2	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,01	0,0256						
PCB 52	mg/kg ds	0,0044	0,0112						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0469	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,273	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	10951995	MM07 03 (80-130) 05C (50-100) 10 (70-120) 16 (120-160) 17 (90-120) 17 (120-170) 26A (90-110) 33A (10

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-09-2019
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2019140982
Startdatum	26-09-2019
Rapportagedatum	04-10-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		14,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,5	69,5						
Organische stof	% (m/m) ds	14,3	14,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	84,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	112,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,4584	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	10,31	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	22,01	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,41	0,4641	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	18,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	79,69	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	179,9	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,469						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,448						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	7,692						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	26,57						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	13,99						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,937						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	56,64	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,0081	0,0056						
PCB 52	mg/kg ds	0,0038	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0107	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,063	0,044						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,0769						
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,044						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,1818						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,0839						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,1189						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,0608						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,0909						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,0769						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,0909						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	0,8692	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	10951996	MM08 03 (130-180) 04 (160-210) 04 (210-250) 12B (50-100) 12B (150-170) 16 (160-210) 25 (70-120) 30 (

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-09-2019
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2019140982
Startdatum	26-09-2019
Rapportagedatum	04-10-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		34,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	34,7	34,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	64,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,6	13,6						
Droge stof	% (m/m)	51,8	51,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	68,01		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,1924	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	8,988	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	22,92	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,2474	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	17,8	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	40,64	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	87,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,167						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	3,667						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	13						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	12,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	96	32	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,06						
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,0193						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,1567						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,0666						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,0666						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0333						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,06						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,0466						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,05						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	0,571	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	10951997	MM09 04 (250-300) 05C (130-180) 10 (150-200) 12B (170-220) 17 (170-200) 25 (120-170) 30 (160-200) 31

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monsternamen 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019140982
Startdatum 26-09-2019
Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		58,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	58,2	58,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	41							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,5	11,5						
Droge stof	% (m/m)	15,5	15,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	54,91		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,1014	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	15,17	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	5,576	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,0982	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	15,63	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	16,33	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	72,53	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	3,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25	5,833						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<25	5,833						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	33,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	82	27,33						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<30	7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	73,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,0233						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,0233						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,0366						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,0253						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,1787	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
10 10951998 MM10 OSC (300-350) 34 (250-300)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3048.01
Projectnaam	Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-09-2019
Monsternemer	Max Scholten
Certificaatnummer	2019140982
Startdatum	26-09-2019
Rapportagedatum	04-10-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		23,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	23,7	23,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	74							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,5	32,5						
Droge stof	% (m/m)	56,7	56,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	48,31		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,2372	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	6,486	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	13,3	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,1808	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	17,29	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	45,62	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	66,54	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8861						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	5,485						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	9,283						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43	18,14						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	12,24						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,772						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	50,63	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,68	0,2869						
PCB 52	mg/kg ds	0,19	0,0801						
PCB 101	mg/kg ds	0,016	0,0067						
PCB 118	mg/kg ds	0,01	0,0042						
PCB 138	mg/kg ds	0,0054	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	0,006	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	0,0042	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,91	0,3846	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0147						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051	0,0215						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0147						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,0632						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,0295						
Chryseen	mg/kg ds	0,082	0,0346						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0147						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,0227						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0147						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0147						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,58	0,2456	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	10951999	MM11 20C (180-220)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 24-09-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019140026
 Startdatum 25-09-2019
 Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,28	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	0,032	0,032						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14	56						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	94	376						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	600						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	640						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56	224						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	80						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	500	2000	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,7	<= AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10948951 20C-10 ST 20C (140-160)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-10-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019154873
 Startdatum 18-10-2019
 Rapportagedatum 21-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,6	77,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,28	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	58	232						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	340	1360						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	410	1640						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	600	2400						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180	720						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	63	252						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1600	6400	Nooit toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,7	<= AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10997027 20C-11 20C (140-160)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 03-02-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020018784
 Startdatum 06-02-2020
 Rapportagedatum 12-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	146,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,67	1,109	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	9,58	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30,38	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3309	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	17,26	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	105,1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	335,3	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2	26						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	125						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	500						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	215						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	70						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	950	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,0065	0,0325						
PCB 52	mg/kg ds	0,0028	0,014						
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0065						
PCB 118	mg/kg ds	0,0014	0,007						
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,007						
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0075						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,078	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,95	0,95						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Chryseen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,5	3,464	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11187092 MM202 202A (150-200) 202A (200-210)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Ordernummer
 Datum monstername 03-02-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020018784
 Startdatum 06-02-2020
 Rapportagedatum 12-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,3	73,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	233,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,6145	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	11,72	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	28,3	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,41	0,5666	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	18,62	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	71,83	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	232,1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	62,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	188,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	88,89						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,2	26,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	407,4	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,0025	0,0092						
PCB 52	mg/kg ds	0,0019	0,007						
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,0044						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0055						
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0059						
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0048						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0396	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,72	0,72						
Anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,88	0,88						
Chryseen	mg/kg ds	0,95	0,95						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,3	6,25	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11187093 MM36 36C (150-180) 36B (120-170) 36B (170-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 03-02-2020
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2020017794
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	324,4	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11183843 100-3 100 (100-120)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 03-02-2020
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2020017794
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,9	80,9						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	190,6	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 11183844 100-4 100 (120-170)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 03-02-2020
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2020017794
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	200,9	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 11183845 101-3 101 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 03-02-2020
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2020017794
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	135,6	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 11183846 102-3 102 (100-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 03-02-2020
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2020017794
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78	78						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5	7,5						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	222,5	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 11183847 103-3 103 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 03-02-2020
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2020017794
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 10-02-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,8	72,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,9	13,9						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	323,7	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 11183848 104-3 104 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020013169
Startdatum 28-01-2020
Rapportagedatum 30-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 1,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	10	50						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100	500						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	700						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55	275						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	90						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,2	31						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	340	1700	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11169518	200-2 200 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele lisstraat wormer.
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020011965
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 3,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 72
Organische stof % (m/m) ds 3,4
Gloeirest % (m/m) ds 96,2

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 9,7
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 76
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 110
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 170
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 63
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 21
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 450
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

#

28,53
223,5
323,5
500
185,3
61,76
1324 Niet toepasbaar 35 190 190 500 5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11165357 200-3 200 (100-150)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele lisstraat wormer.
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020011965
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 0,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,6 80,6
Organische stof % (m/m) ds 0,9 0,9
Gloeirest % (m/m) ds 98,7

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 8,6 43
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 27 135
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 9,9 49,5
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 53 265 Industrie 35 190 190 500 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 11165358 201-3 201 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele lisstraat wormer.
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020011965
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	70						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	235						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	90						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,3	36,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	92	460	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 11165359 202-3 202 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele lisstraat wormer.
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020011965
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 3,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 72,8 72,8
Organische stof % (m/m) ds 3,1 3,1
Gloeirest % (m/m) ds 96,5

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 6,1 19,68
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 40 129
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 55 177,4
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 70 225,8
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 24 77,42
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 9,3 30
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 210 677,4 Niet toepasbaar 35 190 190 500 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 11165360 203-3 203 (100-150)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele lisstraat wormer.
Ordernummer
Datum monstername 24-01-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020011965
Startdatum 24-01-2020
Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 1,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 61,3 61,3
Organische stof % (m/m) ds 1,3 1,3
Gloeirest % (m/m) ds 98,3

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 19 95
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 40 200
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 57 285
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 20 100
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 6,9 34,5
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 150 750 Niet toepasbaar 35 190 190 500 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 11165361 205-2 205 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
 Projectnaam Gele lisstraat wormer.
 Ordernummer
 Datum monstername 24-01-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020011965
 Startdatum 24-01-2020
 Rapportagedatum 29-01-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	24	120						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	41	205						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	210						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	75						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	650	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11165362 208-2 208 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10971226 02-2 02 (20-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,9	84,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0045						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0236	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 10971227 03-2 03 (35-80)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 10971228 04-3 04 (80-130)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64,5	64,5						
Organische stof	% (m/m) ds	10,3	10,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,3							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 10971229 15-1 15 (0-30)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,1	82,1						
Organische stof	% (m/m) ds	12,7	12,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,9							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0016						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0049	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 10971230 18-2 18 (20-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		19,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	19,4	19,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	80,3							
Droge stof	% (m/m)	59,4	59,4						
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	0,015	0,0077						
PCB 118	mg/kg ds	0,0056	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	0,032	0,0164						
PCB 153	mg/kg ds	0,037	0,019						
PCB 180	mg/kg ds	0,031	0,0159						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,0628	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 10971231 31-1 31 (0-35)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 23-09-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019146782
Startdatum 07-10-2019
Rapportagedatum 11-10-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
7 10971232 35-1 35 (0-30)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 12-11-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019168891
Startdatum 13-11-2019
Rapportagedatum 14-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,8	75,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,2	17,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	80,56						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	38,89						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	150	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11042626 20.1-2 20.1 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monsternamen 12-11-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019168899
Startdatum 13-11-2019
Rapportagedatum 15-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,1	72,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	55	196,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	260	928,6						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	320	1143						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	930	3321						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	380	1357						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120	428,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2000	7143	Nooit toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11042647	20.1-3 20.1 (100-150)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monsternamen 12-11-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019168899
Startdatum 13-11-2019
Rapportagedatum 15-11-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,9	69,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	46,34						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	62	151,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	60,98						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,9	16,83						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	292,7	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 11042648 20.2-3 20.2 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 12-11-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019168899
Startdatum 13-11-2019
Rapportagedatum 15-11-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64	64						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	25,58						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	104,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	69,77						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	91	211,6	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 11042649 20.3-3 20.3 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monstername 12-11-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019168899
Startdatum 13-11-2019
Rapportagedatum 15-11-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 1,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 78 78
Organische stof % (m/m) ds 1,9 1,9
Gloeirest % (m/m) ds 97,7

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 7,2 36
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 37 185
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 85 425
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 33 165
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 170 850 Niet toepasbaar 35 190 190 500 5000
Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 11042650 20.4-3 20.4 (100-150)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 3048.01
Projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
Ordernummer
Datum monsternamen 12-11-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019168899
Startdatum 13-11-2019
Rapportagedatum 15-11-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77	77						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,5	34						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	72						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	172						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	68						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	90	360	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 11042651 20.5-3 20.5 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 4.3

Toetsing aan tijdelijk handelingskader PFAS



Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer 3048.01
 Uw projectnaam Gele Lisstraat te Wormer
 Uw ordernummer
 Datum monsternaam 12-11-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019174487
 Startdatum 21-11-2019
 Rapportagedatum 03-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Extern / Overig onderzoek								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	7	7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,9	3	3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,9	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,9	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	0,07	-	0,1	0,8	3	3
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,1	-	0,1	0,8	7	7
som PFOS	µg/kg ds	0,1	0,1	-	0,1	0,9	3	3

Legenda

Nr. Eurofins nr. Monsternaam
 1 11060687 20.1-3 20.1 (100-150)

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde - 32
 > achtergrondwaarde * 0
 > wonen ** 0
 > Industrie *** 0

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

Bijlage 5

Toetsingskader



Bijlage 5.1

Wet bodembescherming (Wbb)



Toetsingskader Wet bodembescherming

Stof/niveau		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
I.	Metalen antimoon (Sb) arseen (As) barium (Ba) cadmium (Cd) chrom (Cr) chrom III chrom VI cobalt (Co) koper (Cu) kwik (Hg) kwik (anorganisch) kwik (organisch) lood (Pb) molybdeen (Mo) nikkel (Ni) tin (Sn) vanadium (V) zink (Zn)	4,0 20 - 0,60 55 - - 15 40 0,15 - - 50 1,5 35 6,5 80 140	22 76 920* 13 - 180 78 190 190 - 36 4 530 190 100 - - 720	- 10 50 0,4 1 - - 20 15 0,05 - - 15 5 15 - - 65	20 60 625 6 30 - - 100 75 0,3 - - 75 300 75 - - 800
II.	Anorganische verbindingen chloride cyaniden-vrij cyaniden-complex thiocynaat	- 3 5,5 6,0	- 20 50 20	100 (Cl/I) 5 10 -	- 1500 1500 1500
III.	Aromatische verbindingen benzeen ethylbenzeen tolueen xylene styreen (vinylbenzeen) fenol cresolen (som) dodecylbenzeen aromatische oplosmiddelen (som)	0,20 0,20 0,20 0,45 0,25 0,25 0,30 0,35 2,5	1,1 110 32 17 86 14 13 - -	0,2 4 7 0,2 6 0,2 0,2 - -	30 150 1000 70 300 2000 200 - -
IV.	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) naftaleen antraceen fenantreen fluorantreen benzo(a)antraceen chryseen benzo(a)pyreen benzo(ghi)peryleen benzo(k)fluorantreen indeno(1,2,3cd)pyreen PAK (som 10)	1,5	40	0,01 0,0007 0,003 0,003 0,0001 0,003 0,0005 0,0003 0,0004 0,0004 -	70 5 5 1 0,5 0,2 0,05 0,05 0,05 0,05 -
V.	Gechlororeerde koolwaterstoffen vinylchloride dichloormethaan 1,1-dichloorethaan 1,2-dichloorethaan 1,1-dichlooretheen 1,2-dichlooretheen (cis- en trans-) dichloorpropanen trichloormethaan (chloroform) 1,1,1-trichloorethaan 1,1,2-trichloorethaan trichlooretheen (Tri) tetrachloormethaan (Tetra) tetrachlooretheen (Per) monochloorbenzeen dichloorbenzenen trichloorbenzenen tetrachloorbenzenen pentachloorbenzenen hexachloorbenzenen monochloorfenolen(som) dichloorfenolen (som) trichloorfenolen (som) tetrachloorfenolen (som) pentachloorfenol PCB's (som 7) chloornaftaleen (som) monochlooranilinen (som) dioxine (som I-TEQ) pentachlooraniline	0,10 0,10 0,20 0,20 0,30 0,30 0,80 0,25 0,25 0,3 0,25 0,30 0,15 0,20 2,0 0,015 0,0090 0,0025 0,0085 0,045 0,20 0,0030 0,015 0,0030 0,020 0,070 0,20 0,000055 0,15	0,1 3,9 15 6,4 0,3 1 2 5,6 15 10 2,5 0,7 8,8 15 19 11 2,2 6,7 2,0 54 22 22 21 12 1 23 50 0,00018 -	0,01 0,01 7 7 0,01 0,01 0,8 6 0,01 0,01 24 0,01 0,01 7 3 0,01 0,01 0,003 0,0009 0,3 0,2 0,03 0,01 0,04 0,01 - - - -	5 1000 900 400 10 20 80 400 300 130 500 10 40 180 50 10 2,5 1 0,5 100 30 10 10 3 0,01 6 30 - -

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Stof/niveau		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bijlage 5.2

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)



Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (grond/sediment)

Stof/niveau	Achtergrond- waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctiekla- sse wonen	Maximale waarden bodemfunctiekla- sse industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾					-	
cyanide (vrij) ⁴⁾	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (complex)	5,5		5,5	50	nvt	nvt
thiocyanaten (som)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ⁷⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ⁷⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ⁷⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ⁷⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ⁷⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige)						
chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen	0,10 ⁷⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
(vinylchloride) ⁷⁾	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
dichloormethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁷⁾	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,80 ⁷⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,25 ⁷⁾		0,25	3	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25 ⁷⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,25 ⁷⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,30 ⁷⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ⁷⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ⁷⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ⁷⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ⁷⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ⁷⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ⁷⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ⁷⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

[illegible]

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
^{*)}	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^(*)A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^(*)B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Bijlage 5.3

Tijdelijk handelingskader PFAS



Toetsing uit het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”

Voor de volledige tekst wordt verwezen naar het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” d.d. 8 juli 2019 en de aanpassing daarvan door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, d.d. 29 november 2019.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de voorlopige toepassingsnormen voor de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast. Dit zijn voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op land- en waterbodem.

Tabel 1 - Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem (in µg/kg d.s.)

Toepassingssituatie		Toepassingsnorm
Op de landbodem		
Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau		
Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklaas	
Wonen of industrie	Wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	PFOS = 0,9 Andere PFAS 0,8
Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau, als bedoelt in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot		PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau		PFOS = 3 PFOA = 7, GenX = 3 Andere PFAS = 3
Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Bepalingsgrens = 0,1
Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalig toepassen		PFOS = 0,9 Andere PFAS 0,8

Tabel 2 - Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op waterbodem (in µg/kg d.s.)

Toepassingssituatie	Toepassingsnorm
Op de waterbodem	
Grond toepassen	Bepalingsgrens = 0,1
Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktelichaam of aansluitende (sediment delende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktelichamen als bedoelt in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater)	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters
Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktelichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas als bedoelt in artikel 35, onder d, BBK	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters
Baggerspecie toepassen in een ander oppervlaktelichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas als bedoelt in artikel 35, onder d, BBK	Bepalingsgrens = 0,1
Baggerspecie toepassen in niet-vrij liggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater, voor zover is voldaan aan de volgende voorwaarde: in de nabijheid van de diepe plas is geen kwetsbaar object gelegen, als bedoelt op pagina 26 van de 'Handreiking voor herinrichting van diepe plassen	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
Baggerspecie toepassen in andere diepe plassen	Bepalingsgrens = 0,1

Bijlage 6

Berekening voorlopige veiligheidsklasse



Bepaling veiligheidsklasse

datum: 17-12-2019 versie: 2.3

locatie: Gele Lisstraat

kadastraalnummer: WMR F 5729

uitvoerende partij: Gemeente Wormerland

op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood vluchtig

- **Minerale olie (som)**

concentratie bodem: 7143 mg/kg

interventiewaarde: 5000 mg/kg

tussenwaarde: 2595 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

voldoende ventilatie: ja

veiligheidsklasse grond: rood vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Minerale olie (som)	7143	0	nee	nee

