



Vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal in Rijswijk (Delftweg - Vlietzig)



Gemeente Rijswijk

Bestemmingsplan Vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal (Delftweg – Vlietzig)

Inhoud

- Toelichting
- Regels
- Verbeelding

datum:

17 december 2019

identificatienummer:

Vastgesteld NL.IMRO.0603.bpVebrdingDelftwg-VA01

Opgesteld door:

LBP|SIGHT

J.C (Jos) Wiegman MSc

M.I. (Meriël) Huizer MSc

Bestemmingsplan
Vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal
(Delftweg – Vlietzig)
Gemeente Rijswijk
Toelichting

VASTGESTELD

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Vigerende beheersverordening.....	7
1.4	Planvorm	8
1.5	Leeswijzer	9
2	Planbeschrijving.....	10
2.1	Ruimtelijke structuur	10
2.2	Functionele structuur	10
2.3	Oeververbreding	10
3	Planologisch beleidskader	14
3.1	Rijksbeleid.....	14
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR - 2012)	14
3.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	14
3.1.3	Besluit ruimtelijke ordening	15
3.1.4	Richtlijnen Vaarwegen	16
3.2	Provinciaal beleid	16
3.2.1	Omgevingsvisie Zuid - Holland	16
3.2.2	Omgevingsverordening Zuid-Holland	17
3.3	Gemeentelijk beleid	18
3.3.1	Structuurvisie Mobiliteit	18
3.3.2	Groenbeleidsplan 2010- 2020.....	18
4	Milieu- en omgevingsaspecten	21
4.1	Milieueffectrapportage	21
4.1.1	Beleidskader	21
4.1.2	Beoordeling	21
4.2	Verkeer.....	23
4.2.1	Beoordeling	23
4.2.2	Conclusie.....	23
4.3	Luchtkwaliteit.....	23
4.3.1	Beleidskader	23
4.3.2	Beoordeling	24
4.3.3	Conclusie.....	24
4.4	Geluid.....	24
4.4.1	Kader	24
4.4.2	Beoordeling	24
4.4.3	Conclusie.....	25
4.5	Bedrijven en milieuzonering	26
4.5.1	Algemeen	26
4.5.2	Beoordeling	26
4.5.3	Conclusie.....	27

4.6	Externe veiligheid.....	27
4.6.1	Wet- en regelgeving.....	27
4.6.2	Beoordeling.....	28
4.6.3	Conclusie.....	29
4.7	Bodem.....	29
4.7.1	Wettelijk kader.....	29
4.7.2	Beoordeling.....	30
4.7.3	Conclusie.....	31
4.8	Waterhuishouding.....	31
4.8.1	Beleidskader.....	31
4.8.2	Watertoets.....	32
4.8.3	Conclusie.....	36
4.9	Flora en fauna.....	36
4.9.1	Wettelijk kader.....	36
4.9.2	Beoordeling.....	37
4.9.3	Conclusie.....	37
4.10	Archeologie en cultuurhistorie.....	38
4.10.1	Wettelijk kader.....	38
4.10.2	Beoordeling.....	38
4.10.3	Conclusie.....	41
4.11	Niet gesprongen explosieven (NGE's).....	41
4.11.1	Algemeen.....	41
4.11.2	Beoordeling.....	41
4.11.3	Conclusie.....	42
5	Juridische planopzet.....	43
5.1	Planopzet.....	43
5.1.1	Algemeen.....	43
5.1.2	De verbeelding.....	43
5.1.3	De planregels.....	43
5.2	Artikelsgewijze toelichting.....	44
5.2.1	Inleidende regels.....	44
5.2.2	Bestemmingsregels.....	44
5.2.3	Algemene regels.....	44
5.2.4	Overgangs- en slotregels.....	45
6	Uitvoerbaarheid.....	46
6.1	Economische uitvoerbaarheid.....	46
6.2	Maatschappelijke Uitvoerbaarheid.....	46
7	Procedure.....	47
7.1	Vorbereidingsfase.....	47
7.2	Zienswijzen.....	47
7.3	Vaststellingsfase.....	48

Bijlagen

Bijlage I	Kadastrale kaart
Bijlage II	Inrichtingstekening
Bijlage III	Verkennend bodemonderzoek
Bijlage IIIb	Aanvullend bodemonderzoek
Bijlage IV	Asbestonderzoek
Bijlage V	Besluit wijzigen leggerkaart
Bijlage VI	Bestaande en nieuwe leggerkaart
Bijlage VII	Flora en fauna
Bijlage VIII	Stikstofonderzoek
Bijlage IX	Niet gesprongen explosieven
Bijlage X	Vooroverleg reacties

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voorliggende bestemmingsplan is opgesteld naar aanleiding van het voornemen van de provincie Zuid-Holland om het Rijn-Schiekanaal op één locatie in de gemeente Rijswijk te verbreden. De oeververbreding vindt plaats in het kader van het groot onderhoud aan de oeverconstructies van het Rijn-Schiekanaal (de Vliet) en Haagse Trekvllet gelegen in Den Haag, Leidschendam - Voorburg en Rijswijk. Per traject worden de oevers vervangen.

Ter plaatse van gemaal Delfland (globaal tussen hectometer 26,9 – 27,1) wordt de vaarweg aan de oostzijde tussen 1,30 meter en 1,75 meter verbreed om te voldoen aan de provinciale richtlijnen voor veilig gebruik van de vaarweg. De oeververbreding vindt plaats over een lengte van circa 260 meter. Dit bestemmingsplan maakt de voorgenomen ontwikkeling mogelijk.

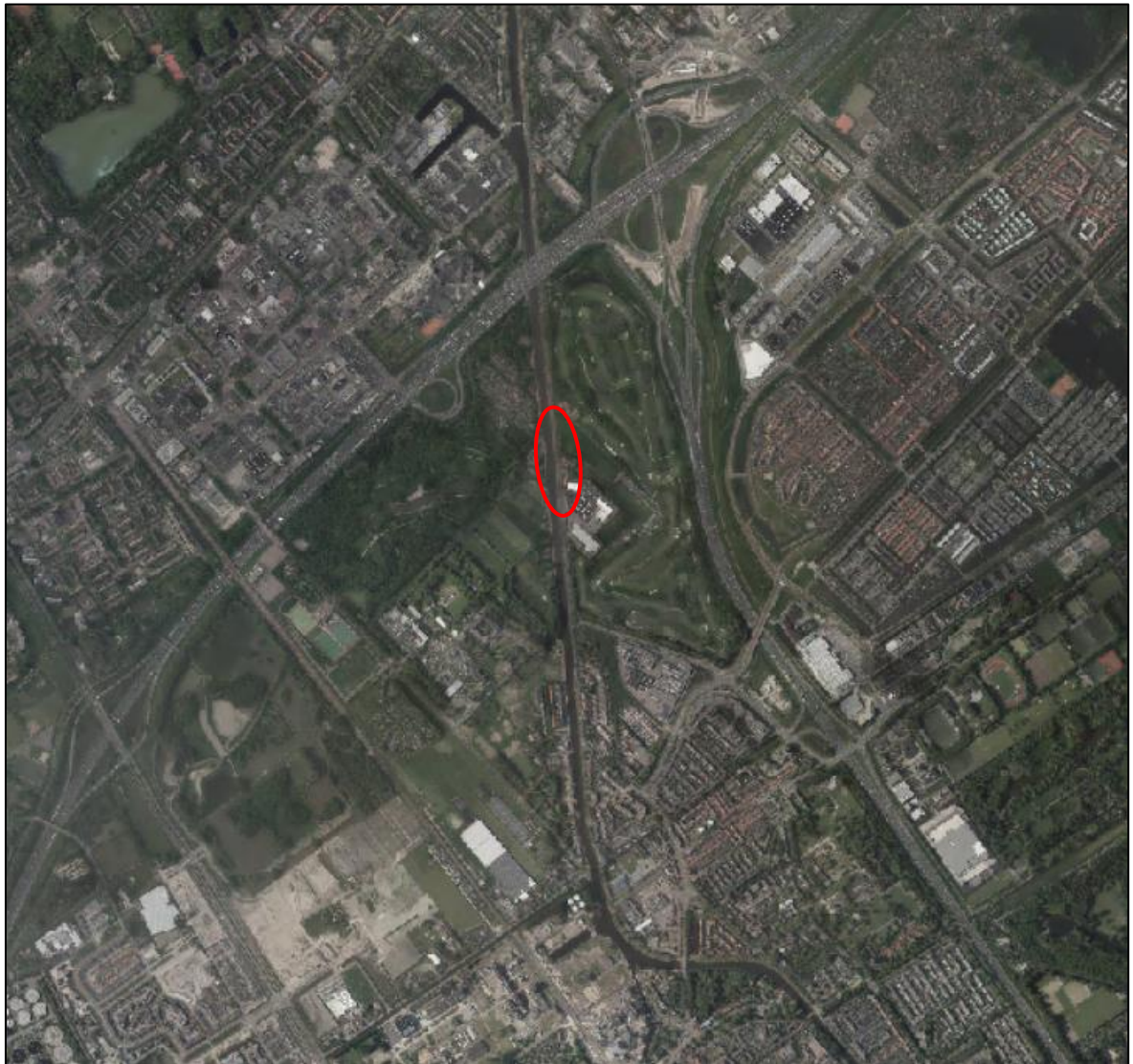
Het bestemmingsplan bestaat uit planregels, een verbeelding, een toelichting en een aantal separate bijlagen. Deze toelichting dient als motivering bij de te volgen procedure.

1.2 Ligging plangebied

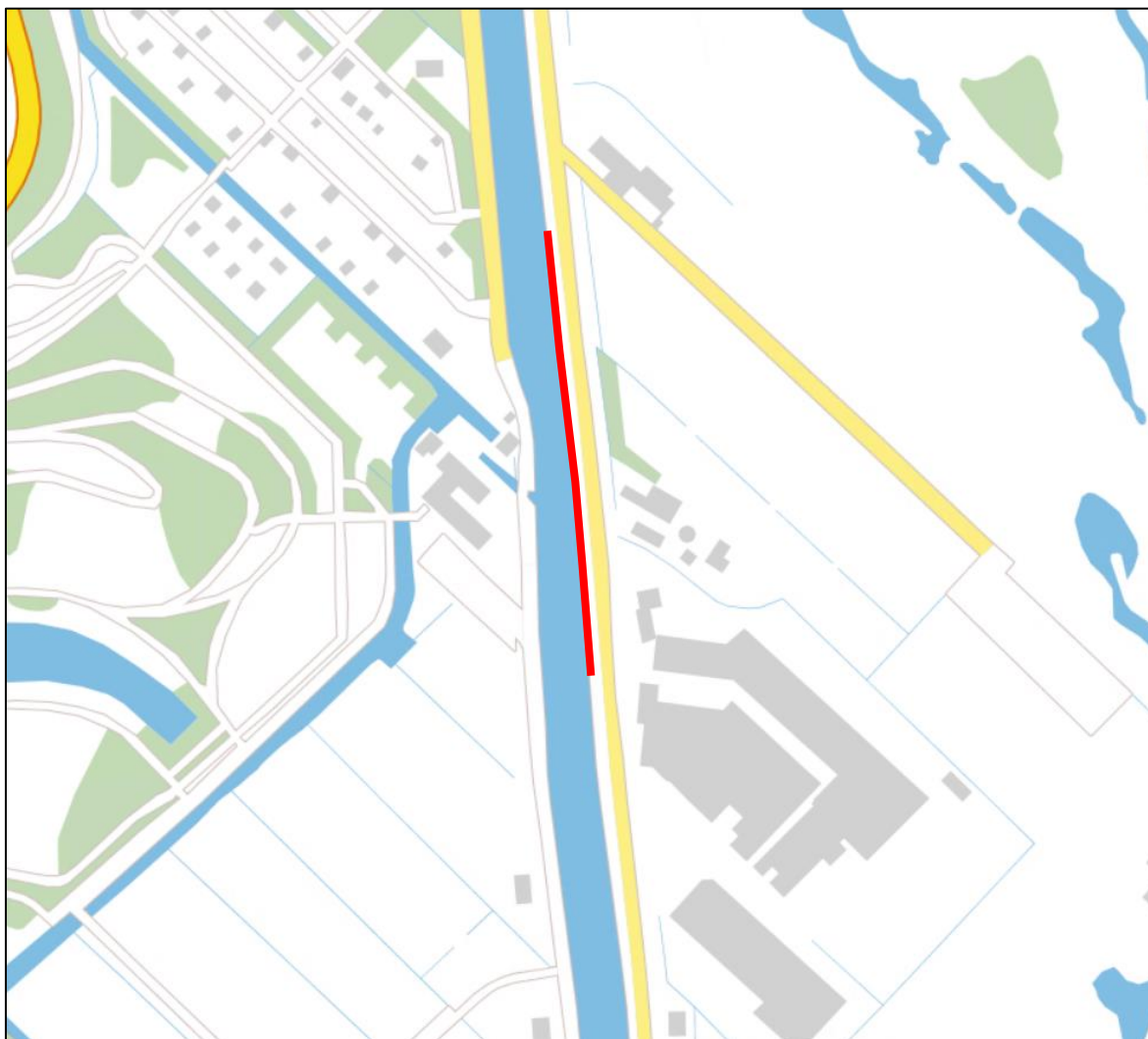
Het plangebied bevindt zich in de buurt Kraayenburg tussen de kernen Rijswijk en Delft, ten westen van de A13. De locatie ligt aan het Rijn-Schiekanaal evenwijdig langs de Delftweg. Ter hoogte van de locatie ligt een golfbaan. Ten noorden van de locatie bevindt zich restaurant en klein hotel Niven, direct ten oosten bevindt zich een voormalige boerderij die als woning wordt gebruikt. Ten zuiden van de locatie ligt een bedrijventerrein dat kleinschalig is van omvang. Op een deel van het terrein is het bedrijf Uzimet B.V. gevestigd, een bedrijf gespecialiseerd in de productie van lood.

Het plangebied omvat diverse kadastrale percelen. Het gaat om de percelen kadastraal bekend als gemeente Rijswijk, sectie F, nummer 1690 en 2231. Zie bijlage I voor een weergave van de kadastrale percelen.

Op de figuren 1.1 en 1.2 is de situering van de planlocatie in de omgeving weergegeven.



Figuur 1.1
Globale ligging planlocatie (in rood omcirkeld)



Figuur 1.2

Topografische kaart van de huidige situatie (in rood de te verbreden oever)

1.3 Vigerende beheersverordening

Ter plaatse van de locatie vigeert de beheersverordening 'Kraayenburg' (vastgesteld door de gemeenteraad van Rijswijk op 7 mei 2013). Op de locatie zijn de volgende besluitvlakken van toepassing:

- 'Bestaand gebruik en bestaande bouwwerken': waarbij de gronden en bestaande bouwwerken mogen worden gebruikt overeenkomstig het bestaande gebruik. Bestaande bouwwerken mogen worden vervangen door bouwwerken van dezelfde afmetingen en op dezelfde locatie.
- 'Waterstaat – Waterkering': de gronden zijn mede bedoeld voor het beheer en onderhoud van de waterkering. Bebouwing is pas toegestaan nadat een omgevingsvergunning is verleend, waarbij de waterbeheerder om advies is gevraagd.

- 'Waarde – Archeologie': voor de gronden geldt een beschermingsregime waardoor zowel bouwen als het uitvoeren van werkzaamheden niet zonder meer zijn toegestaan.
- 'Vrijwaringszone en Oever': de Vliet is aangewezen als provinciaal vaarwater en bijbehorende regels zien er op dat de zichtlijnen voor de scheepvaart en de bedienings- en begeleidingsobjecten worden geborgd.
- Leiding – Hoogspanning: waarbij grondroeringen nabij de leiding niet zonder meer zijn toegestaan.

Kortom op de locatie is alleen het bestaande gebruik toegestaan en worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Voor de oeververbreding wordt daarom een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Verder is voor de locatie het bestemmingsplan 'Parapluherziening parkeernormering Rijswijk' van toepassing (vastgesteld op 12 juni 2018). Dit bestemmingsplan geldt voor het gehele grondgebied van de gemeente Rijswijk en uitsluitend voor het onderdeel 'parkeren'. Met dit bestemmingsplan worden voor nieuwe ontwikkelingen de geldende parkeernormen in heel Rijswijk van toepassing verklaard.

1.4 Planvorm

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) worden door de op de verbeelding aangegeven bestemmingen en de regels die daarop betrekking hebben, de in het bestemmingsplan begrepen gronden voor bepaalde doeleinden aangewezen. Daarbij worden regels gegeven voor het bouwen van bouwwerken en voor het gebruik van bouwwerken en onbebouwde gronden. De juridische regeling is opgebouwd conform de SVPB 2012, de landelijke standaard voor het vervaardigen van bestemmingsplannen, die bij de invoering van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) als verplichte opbouw is opgenomen.

Het bestemmingsplan bestaat formeel uit twee juridische onderdelen:

- een verbeelding: een digitaal GML-bestand met een specifiek nummer, in dit geval NL.IMRO.0603.bpVrbrdingDelftwg-VO01;
- regels: deze regels zijn in de SVBP 2012 zoveel mogelijk gestandaardiseerd (onder andere de volgorde, indeling, benaming, begripsbepalingen, overgangsbepalingen en de slotbepaling).

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden aangegeven, met bijbehorende verklaringen. De verklaringen leggen een verbinding tussen de op de verbeelding aangegeven bestemmingen en de regels. De verbeelding is opgebouwd volgens de richtlijn SVBP 2012.

1.5 Leeswijzer

De toelichting bij dit bestemmingsplan bestaat uit zeven hoofdstukken. Na de inleiding wordt in hoofdstuk 2 het relevante beleid dat ten grondslag ligt aan het bestemmingsplan geformuleerd. In hoofdstuk 3 wordt een korte beschrijving van de huidige en toekomstige situatie gegeven. De verschillende milieuaspecten die van invloed kunnen zijn op de ruimtelijke ontwikkeling komen aan bod in hoofdstuk 4. Een toelichting op de juridische aspecten van dit bestemmingsplan staat in hoofdstuk 5. Daarin wordt ingegaan op enkele bepalingen per bestemming. In hoofdstuk 6 ligt de focus op het aspect handhaving en de economische uitvoerbaarheid. Afgesloten wordt met hoofdstuk 7 waarin de procedure staat beschreven met aandacht voor de onderdelen inspraak en overleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

2 Planbeschrijving

2.1 Ruimtelijke structuur

Het plangebied ligt langs het Rijn-Schiekanaal, ter hoogte van Herberg Vlietzicht en het bedrijf Uzimet B.V (bladloodproducent). Herberg Vlietzicht ligt niet aan de zijde van het plangebied maar aan de overkant van de oever. De omgeving wordt gekenmerkt door natuur en recreatie en er is enkele bebouwing aanwezig. Evenwijdig aan het kanaal bevindt zich de Delftweg met daarnaast een tramspoor.

Circa 450 meter ten oosten van het plangebied ligt de A13. De A13 sluit aan op de A4, die op circa 500 meter ten noorden van het plangebied ligt. De snelwegen vormen de barrière tussen het plangebied en het stedelijk gebied van Rijswijk en Ypenburg. Het Rijn-Schiekanaal is een waterverbinding tussen de Schie en de Oude Rijn in Leiden. Het water wordt ter hoogte van het plangebied ook wel de Delftsche Vliet genoemd.

2.2 Functionele structuur

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door overwegend een natuurfunctie en recreatiefunctie. Het plangebied wordt aan de oostzijde omgeven door de golfbaan. Aan de westzijde van het kanaal ligt een natuurgebied waar gerecreëerd kan worden. In de nabije omgeving is bebouwing aanwezig. Deze bebouwing heeft voornamelijk een bedrijfs- of industrie-functie. Enkele gebouwen hebben een bijeenkomstfunctie of een woonfunctie.

De planlocatie wordt doorkruist door een ondergrondse leiding. Deze leiding legt in bepaalde mate beperkingen op aan de bouw- en gebruiksmogelijkheden in het gebied, vanwege veiligheidsredenen. Zo zijn grondroeringen nabij de leidingen niet zonder meer toegestaan.

Verder ligt aan de overkant van de oever zoals gezegd Herberg Vlietzicht. Langs de oever zijn verder nog enkele woningen gevestigd en een volkstuinencomplex.

2.3 Oeververbreding

De provincie Zuid-Holland is in 2018 gestart met het vervangen van het grootste deel van de oeverconstructie van het Rijn-Schiekanaal en de Haagse Trekvluit tussen de Cromvlietkade in Den Haag en het 't Haantje in Rijswijk. Op één plek wordt de vaarweg verbreed. In figuur 2.1 is het volledige tracé weergegeven van de oeververvangende. Onderhavig bestemmingsplan heeft enkel betrekking op de verbreding van de vaarweg ter hoogte van Herberg Vlietzicht.



Figuur 2.1

Tracé oeververvangning Rijn-Schiekanaal / Haagse Trekvlief waarbij middels een rode pijl de locatie van de oeververbreding is aangegeven.

Kader

Het Rijn-Schiekanaal vormt de verbinding tussen de Oude Rijn in Leiden met Den Haag via de Schie naar Rotterdam. Het kanaal vervult een belangrijke functie voor het goederenvervoer tussen de twee steden en is ook een belangrijke doorvaarroute voor de recreatievaart. Provinciale en Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben in de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM), en het daaruit volgende Programma Mobiliteit onder andere het Rijn-Schiekanaal tussen Delft en Den Haag benoemd als transportas van strategisch belang voor het vervoer van goederen (container, bulk en bouwproducten). De binnenvaart heeft hier prioriteit, maar varen met recreatievaart blijft mogelijk.

De ambitie is om de Delftse Schie en het Rijn-Schiekanaal (tot Den Haag) zoveel mogelijk aan te passen aan de kwaliteitscriteria van CEMT-klasse III en hiervoor moeten de oeverconstructies worden vervangen en moet de vaarweg op één plek worden verbreed. Gedeputeerde Staten hebben in de “Uitvoeringsregeling vaarwegenprofielen Zuid-Holland 2015” uitvoering gegeven aan deze ambitie.

In de Uitvoeringsregeling vaarwegenprofielen Zuid-Holland 2015, die voortvloeit uit de vaarwegen-verordening Zuid-Holland 2015 (artikel 6) is het zogenaamde krap profiel van 26,6 meter als minimale breedtemaat voor dit deel van de vaarweg opgenomen. Uitgangspunt voor deze vaarwegbreedte is de scheepsklasse CEMT III-M3 (7,2 meter breedte)¹. Dit is de minimale vaarwegbreedte die op grond van de Richtlijn Vaarwegen 2017 kan worden gehanteerd, zonder afbreuk te doen aan de veiligheidsuitgangspunten.

Op basis van het Afmetingenbesluit provinciale vaarwegen Zuid-Holland (van 7 juni 2012) is het toegestaan dat er over het Rijn-Schiekanaal bredere schepen varen dan CEMT III-M3 namelijk 7,5 meter breed in plaats van 7,2 meter. Voor dit type schip is er op grond van de Richtlijn Vaarwegen 2017 een minimale vaarwegbreedte van 32,5 meter (3 x 7,5 meter + 10 meter windtoeslag) nodig om een vlotte en veilige vaart te kunnen bewerkstelligen. Bij het opstellen van de Uitvoeringsregeling Vaarwegenprofielen 2015 is geconstateerd dat in dat geval het hele trajectdeel te smal is en verbreed zou moeten worden met circa 4 meter. Besloten is om concessies te doen (7,2 meter i.p.v. 7,5 meter scheepsbreedte en 5 meter i.p.v. 10 meter windtoeslag) met betrekking tot de te ambiëren vaarwegbreedte, zodanig dat er alleen beperkt lokale verbredingen nodig zijn.

Met het oog op veiligheid wil de provincie in ieder geval de minimale breedte van 26,6 meter realiseren. De oeververbreding wordt uitsluitend uitgevoerd voor een verbetering van de doorvaart van het bestaande vaarverkeer en het voldoen aan veiligheidsnormen. De capaciteit van de vaarweg neemt niet toe. Het aantal schepen dat gebruikmaakt van de vaarwegen blijft gelijk.

Nieuwe situatie

Onderhavige verbreding vindt plaats over een lengte van 260 meter. De verbreding is ter plaatse van het plangebied maximaal 1,75 meter. De nieuwe constructie bestaat uit een damwand met daarop een schuin talud van basaltsteen of een kademuur.

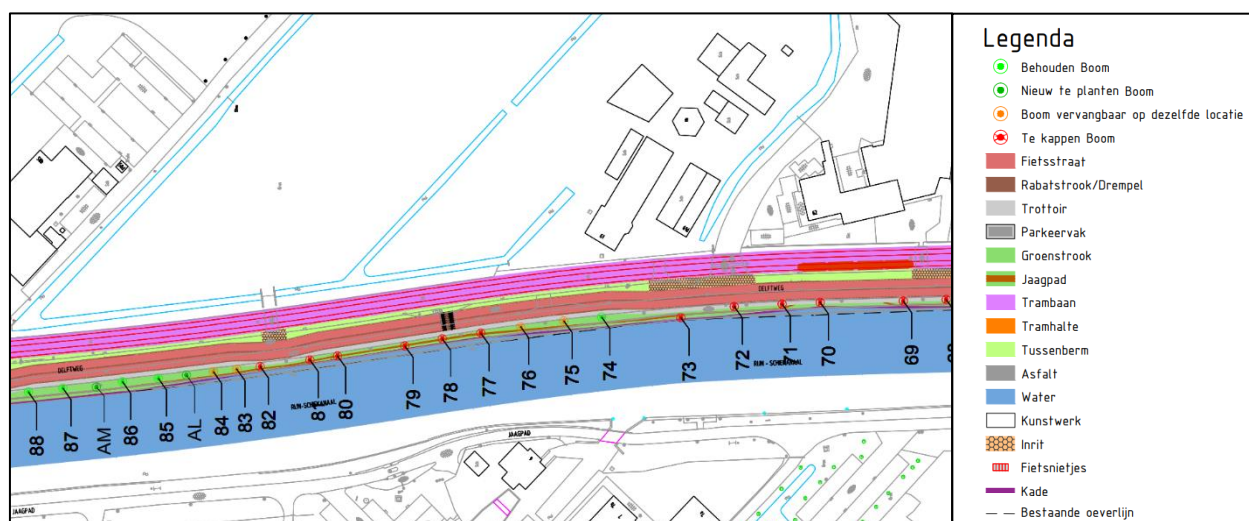
- 1 De indeling van Europese vaarwegen zijn geclassificeerd naar bevaarbaarheid. De vaarwegklassen zijn in 1992 vastgesteld door de Conférence Européenne des Ministres de Transport (CEMT) en gebaseerd op de afmetingen van standaardschepen en duwstellen. De maatstaven voor het indelen van een vaarweg zijn de lengte, de breedte en het laadvermogen van het grootste vaartuig of duwstel dat op een vaarweg wordt toegelaten, of waarvoor de vaarweg geschikt wordt geacht.

Voor de uitvoering van de totale oeververvanging moeten er een aantal bomen worden gekapt. Voor het gehele project, inclusief het project 'fietsstraat', wordt er maximaal ingezet op compensatie van alle te kappen bomen, door herplant zoveel mogelijk op dezelfde locatie langs het Rijn-Schiekanaal. Om terugplaatsing van meer bomen mogelijk te maken is vanuit de provincie ingestemd met een afstand van minimaal 2,5 meter tussen oever (damwand) en boom in plaats van de normaal geëiste 3 meter afstand, mits de boom niet in de legger van het Hoogheemraadschap van Delfland komt.

Er moeten voor de verbreding 18 bomen worden gerooid. De provincie zorgt ervoor dat dit verlies aan bomen ruimschoots (25 stuks) wordt gecompenseerd op andere plaatsen langs de Delftweg.

Relatie met de fietsstraat

Naast de verbreding van het kanaal is de Delftweg opnieuw ingericht. Er is een zogenoemde fietsstraat aangelegd. De maximumsnelheid in de fietsstraat is dertig kilometer per uur en er zijn verkeersdrempels in de weg aangelegd om dit af te dwingen. Ook de verdere inrichting van de weg zorgt ervoor dat auto's niet te hard rijden. Naast het kanaal is een groenstrook aanwezig en is er een voetpad aangelegd. Op vrijdag 7 december 2018 was de feestelijke opening van de fietsstraat. De fietsstraat langs de Delftweg is een project van de gemeente Rijswijk. Wel heeft er nauw overleg tussen de gemeente en provincie plaatsgevonden. Er is een integraal ontwerp gemaakt en vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders op 7 november 2017, waarbij gekeken is naar de inrichting van de fietsstraat en de naastgelegen berm, zoals het wandelpad, een jaagpad, en de (deels nieuwe) bomenrij. De provincie stemt de werkzaamheden aan de oevers af met de gemeente.



Figuur 2.2

Uitsnede van de vastgestelde inrichtingstekening voor de fietsstraat en middels een grijze stippellijn aangegeven waar de oever wordt verbreed (voor de tekening op schaal wordt verwezen naar bijlage II).

3 Planologisch beleidskader

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het beleid dat ruimtelijk en functioneel relevant is voor de planlocatie. Het betreft hier zowel rijksbeleid, provinciaal beleid, gemeentelijk beleid en sectoraal beleid.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR - 2012)

De SVIR is op 13 maart 2012 vastgesteld en vervangt de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit. De SVIR geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. In de Structuurvisie is de ambitie geformuleerd dat Nederland in 2040 behoort tot de top 10 van de concurrerende landen van de wereld door een goede ruimtelijk economische structuur voor een excellent vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers. Verder beoogd het Rijk voor het hele land een veilige en gezonde (woon- en werk)omgeving.

Daar streeft het Rijk naar met een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid.

Zo laat het Rijk de verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal over aan provincies. Dit houdt in dat de betekenis van de nationale structuurvisie voor het bestemmingsplangebied zodoende zeer beperkt blijft. Het relevante beleidskader wordt gevormd door provincie en gemeente, zie hiervoor onderstaande paragrafen.

Toetsing

Voorliggend bestemmingsplan maakt de oeververbreding mogelijk van het Rijn-Schiekanaal. Deze ontwikkeling raakt niet aan het nationaal beleid zoals opgenomen in de SVIR.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Dit besluit bevestigt in juridische zin de kaderstellende uitspraken, zoals opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

In het Barro is een aantal projecten die van rijksbelang zijn, opgenomen en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen.

Ten tijde van de inwerkingtreding van het Barro waren zes 'projecten' beschreven:

- Project Mainport ontwikkeling Rotterdam.
- Kustfundament.
- Grote rivieren.
- Waddenzee en Waddengebied.
- Defensie.
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Na de publicatie van het Barro, is het besluit per 1 oktober 2012 gewijzigd. Met de wijziging zijn algemene regels voor bestemmingsplannen aan het besluit toegevoegd. Zo bepaalt het Barro onder meer dat bestemmingsplannen de doorvaart voor schepen niet mogen belemmeren als in het plan zich een vrijwaringzone van een rijksvaarweg bevindt. Verder staat eveneens in dit besluit dat bestemmingsplannen binnen reserveringsgebieden geen plannen mogen bevatten die uitbreidingen van het spoor belemmeren. Een bestemmingsplanwijziging mag ook geen belemmering bevatten voor het gebruik en geschikt maken van elektriciteitsproductie-installaties, kernenergiecentrales, hoogspanningsverbindingen, buisleidingen, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), primaire waterkeringen (buiten het kustgebied) en het IJsselmeergebied.

Naast het Barro is ook de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) in werking getreden. In het Barro is bepaald dat bij ministeriële regeling verschillende militaire terreinen, gebieden, objecten en zones worden aangewezen, waar gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening mee moeten houden. In de Rarro wordt daar uitvoering aan gegeven.

Toetsing

Het besluitgebied is niet gelegen binnen een in het Barro aangewezen gebied of object waarvoor een planologische bescherming geldt. Het beoogde plan is daarom niet in strijd met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en is niet in strijd met de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening.

3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. De ladder is per 1 oktober 2012 ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dat betekent dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren met oog voor de onderliggende vraag in de regio, de beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied en een multimodale ontsluiting. Op 1 juli 2017 is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening in werking getreden, waarbij ook de Ladder voor duurzame verstedelijking aangepast is.

De definitie voor een stedelijke ontwikkeling (artikel 1.1.1, lid 1, Bro) luidt als volgt:

Stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten. Dit belang staat beschreven in de SVIR binnen een breder kader van een goed systeem van ruimtelijke ordening. Met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6, lid 2 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik en moet overprogrammering worden voorkomen. Door het toepassen van de ladder voor duurzame verstedelijking vindt een toetsing door de gemeente plaats.

In deze ladder wordt beschreven wat de behoefte aan de betreffende ontwikkeling is en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Toetsing

Dit bestemmingsplan maakt een verbetering van de oever mogelijk. Volgens de handreiking die hoort bij de Ladder voor duurzame verstedelijking valt de beoogde ontwikkeling niet onder een stedelijke ontwikkeling. Dit betekent dat de ladder niet hoeft te worden doorlopen.

3.1.4 Richtlijnen Vaarwegen

De Richtlijnen Vaarwegen bundelen de Nederlandse kennis op het gebied van het ontwerp en de inrichting van vaarwegen, zowel vaarwegvakken als havens, bruggen en sluizen. Ze geven aanwijzingen voor het kiezen van een maatgevend schip en maatgevende hydraulische randvoorwaarden voor zowel beroeps- als recreatievaart. De richtlijnen gelden voor vaarwegen tot en met CEMT-klasse V. Door vaarwegen volgens dezelfde richtlijnen te ontwerpen, ontstaat een beter samenhangend vaarwegennetwerk.

Toetsing

Voor het ontwerp van de oeversverbreding is aangesloten bij de Richtlijnen Vaarwegen.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid - Holland

Op 1 april 2019 is de Omgevingsvisie Zuid-Holland in werking getreden. De Omgevingsvisie maakt deel uit van het nieuwe Omgevingsbeleid, waarin de provincie voorsorteert op de Omgevingswet. In het Omgevingsbeleid is al het bestaande provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving samengevoegd in een Omgevingsvisie en een Omgevingsverordening. Ten opzichte van de Visie ruimte en mobiliteit (dat van toepassing was tot 1 april 2019) is het beleid alleen redactioneel gewijzigd. De beleidsinhoud in het nieuwe Omgevingsbeleid is niet veranderd.

De provincie formuleert zes ambities voor de fysieke leefomgeving die overigens niet op zichzelf staan nl:

- naar een klimaatbestendige delta;
- naar een nieuwe economie: the next level;
- naar een levendige meerkernige metropool;
- energievernieuwing;
- beste bereikbare provincie;
- gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

De provincie stelt dat Zuid-Holland kwetsbaar is voor de gevolgen van klimaatverandering, waarbij dreiging is van overstromingen, hevige neerslag en lange perioden van hitte en droogte. Daarnaast daalt de bodem in het veenweidegebied. Het leefbaar houden van de delta is daarom een aandachtspunt. Om de leefomgeving klimaatbestendig te houden is onder andere als speerpunt genomen om meer ruimte te bieden aan water en waterkeringen te versterken, al dan niet met innovatieve maatregelen.

Ook wil de provincie van vervoer over water een volwaardig alternatief maken voor vervoer over de weg, om zo de concurrentiepositie van het stedelijk netwerk te versterken en van Zuid-Holland de best bereikbare provincie te maken.

Over het goederenvervoer over water wordt gesteld dat de vaarwegen in Zuid-Holland, met name de Gouwe en Delftse Schie, belangrijker worden voor het goederenvervoer. Bij de vaarwegen horen voldoende en kwalitatief hoogwaardige overslaglocaties. Dit geldt zowel voor de provinciale vaarwegen als voor de rijksvaarwegen, zoals de oost- en zuidwaartse achterlandverbindingen en de Hollandse IJssel. Door verbetering van de doorstroming goederenvervoer wordt bijgedragen aan betere vestigingsplaatsfactoren en daarmee aan een groeiende, duurzame en innovatieve economie. Dit kan gerealiseerd worden door het uitvoeren van infrastructurele aanpassingen.

Voor de uitstraling van de historische vaarwegen is het richtpunt om oevers en water openbaar toegankelijk en beleefbaar te houden. Er is daarom geen ruimte voor verdere verdichting en privatisering van de oevers, direct grenzend aan het water. Bovendien moeten ontwikkelingen aan kanalen en vaarten buiten het stedelijk gebied bijdragen aan de versterking van het karakter van de kanalen en vaarten.

Toetsing

Dit bestemmingsplan maakt het mogelijk dat het Rijn-Schiekanaal verbreed wordt en daarmee aan de normen voor de binnenvaart blijft voldoen. Dit plan past daarom in het provinciale beleid dat ontwikkelingen moeten bijdragen aan de versterking van kanalen en vaarten. De oever blijft verder openbaar toegankelijk en beleefbaar en er vindt geen verdichting plaats.

3.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

De Omgevingsverordening Zuid-Holland is samen met de Omgevingsvisie op 1 april 2019 in werking getreden. De verordening bevat juridische doorwerking van het visiedeel van het Omgevingsbeleid en bevat regels voor bestemmingsplannen en daarmee gelijkgestelde ruimtelijke plannen.

Voor de onderhavige locatie langs het Rijn-Schiekanaal zijn de volgende artikelen relevant.

6.19 Vrijwaringszone provinciale vaarwegen

1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden waarop een vrijwaringszone van een vaarweg in beheer bij de provincie is gelegen (...) kan voorzien in nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mits rekening wordt gehouden met het voorkomen van belemmeringen voor:
 - a. de zichtlijnen van de bemanning en de op het schip aanwezige navigatieapparatuur voor de scheepvaart;
 - b. het contact van de scheepvaart met bedienings- en begeleidingsobjecten;
 - c. de toegankelijkheid van de provinciale vaarweg voor hulpdiensten vanaf de wal;
 - d. het uitvoeren van beheer en onderhoud aan de provinciale vaarweg.
2. Voor de beoordeling of sprake is van belemmeringen als bedoeld in het eerste lid wordt advies gevraagd aan de vaarwegbeheerder.
3. De breedte van de vrijwaringszone, bedoeld in het eerste lid, gemeten vanuit de oever van de vaarwegen in beheer bij de provincie (...) bedraagt:
 - a. 10 meter aan weerszijden van een recht vaarwegvak;
 - b. 15 meter aan een buitenbocht;
 - c. 25 meter aan een binnenbocht.

6.22 Regionale waterkering

1. Een bestemmingsplan voor gronden waarop een regionale waterkering ligt (...) bestemt die waterkering als zodanig.
2. Een bestemmingsplan voor gronden die deel uitmaken van een beschermingszone langs een regionale waterkering, bestemt die beschermingszone als zodanig of duidt die als zodanig aan.
3. Voor het bepalen van de omvang van de gronden, bedoeld in het eerste lid en in het tweede lid, wordt uitgegaan van de door de beheerder van de waterkering vastgestelde legger.
4. Met betrekking tot de gronden waarop een regionale waterkering of een beschermingszone ligt, kan een bestemmingsplan worden vastgesteld dat een nieuwe ontwikkeling mogelijk maakt voor zover bij de verwezenlijking daarvan geen belemmeringen kunnen ontstaan voor het onderhoud, de veiligheid of de mogelijkheden voor versterking van de regionale waterkering.
5. Voor de beoordeling of sprake is van belemmeringen als bedoeld in het vierde lid wordt advies gevraagd aan de beheerder van de waterkering.

Toetsing

Zoals aangegeven vindt de verbreding van de oever plaats in het kader van een onderhoudsprogramma van de provincie Zuid-Holland. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt gewaarborgd dat er in de komende 100 jaar aan de normen wordt voldaan. Er vinden geen belemmeringen plaats voor de punten genoemd in artikel 6.1.9. In dit bestemmingsplan wordt de waterkering en de beschermingszone als zodanig bestemd. Het bestemmingsplan is in overeenstemming met de Omgevingsverordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Mobiliteit

In de Structuurvisie Mobiliteit zet de gemeente uiteen wat het beleid is om de mobiliteit optimaal te benutten. Hoewel Rijswijk goed bereikbaar is, neemt de druk op het wegennet toe doordat de vraag naar mobiliteit toeneemt. De reiziger stelt steeds hogere eisen aan de kwaliteit van het openbaar vervoer en de informatievoorziening. Ook door ruimtelijke ontwikkelingen zoals in Rijswijk Zuid en Eikelenburg moeten verkeersnetwerken worden aangepast en uitgebreid. Onder duurzame mobiliteit ziet de gemeente onder meer het optimaal gebruik maken van de infrastructuur, inclusief vaarwegen. Er wordt onder andere gestreefd naar veiligheid.

Toetsing

In de structuurvisie is geen specifiek beleid opgenomen over het verbeteren van oevers. De onderhavige ontwikkeling zorgt er voor dat de Delftsche Vliet veilig bevaarbaar blijft voor binnenvaart. Dit plan voldoet daarom aan het gemeentelijke mobiliteit beleid om infrastructuur zo veilig mogelijk te houden.

3.3.2 Groenbeleidsplan 2010- 2020

Op 16 februari 2010 is het groenbeleidsplan vastgesteld. De groenstructuur van Rijswijk bestaat uit de boomstructuur, natuurstructuur en recreatiestructuur. De principes die hier sturend bij zijn, zijn duurzaamheid, verbinden en beleven. Deze structuren vormen samen de groene hoofdstructuur van Rijswijk.

Deze hoofdgroenstructuur is kort samen te vatten als de twee grote groene groengebieden plus het bomenraster plus een groene dooradering van de stad. De twee grote groengebieden zijn de landgoederenzone in het noorden en de stadsparkzone in het zuiden van de stad en zijn door hun omvang ook onderdeel van de regionale structuur. De bomenlanen in rasterstructuur zijn kenmerkend voor Rijswijk en een deel van Rijswijks groene identiteit.

De groene dooradering van de bebouwde kom van Rijswijk wordt gevormd door een netwerk van wijkparken en groene verbindingen in combinatie met de rasterstructuur van de bomenlanen. De dooradering zorgt voor wisselwerking tussen het groen en de woon- en werkomgeving en biedt de mogelijkheid om dichtbij huis of werk te kunnen recreëren. Verder worden de landgoederenzone en de stadsparkzone door deze dooradering met elkaar en met de stad verbonden.

De locatie van de oeververbreding ligt in Deelgebied B – Stadsparkzone. De stadsparkzone is een groene long van Rijswijk en een belangrijke drager van de groenstructuur. Kenmerkend zijn de hoogteverschillen en de waterrijke omgeving met struweel, bos en gazons. Ten aanzien van Kraayenbrug (het gebied waarin de planlocatie is gelegen) wordt vermeld dat het een relatief open gebied is. Beplanting bestaat voornamelijk uit solitaire bomen en boomgroepen en verder is er veel gazon aanwezig.



Figuur 3.1
Uitsnede Groenbeleidsplan

In het Groenbeleidsplan worden verschillende kansen en aandachtspunten benoemd. Zo wordt de wens benoemd om te komen tot een duurzame boomstructuur waarbij het belangrijk is om de herkenbaarheid te behouden en te versterken. Voor de uitvoering van de totale oeververvanging moeten er een aantal bomen worden gekapt. Voor het gehele project, inclusief het project 'fietsstraat', wordt er maximaal ingezet op compensatie van alle te kappen bomen, door herplant zoveel mogelijk op dezelfde locatie langs het Rijn-Schiekanaal. De oeververbreding sluit hierbij aan op het Groenbeleidsplan.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

In het kader van een ruimtelijke procedure moet voor een aantal wettelijk verplichte haalbaarheidsaspecten aangetoond worden dat het plan uitvoerbaar is. Bij iedere ruimtelijke ontwikkeling moet inzichtelijk gemaakt worden of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen en/of beperkingen aanwezig zijn voor de directe omgeving en de beoogde ontwikkeling zelf. De milieu-kwaliteit vormt dan ook een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies.

In dit hoofdstuk wordt voor de ontwikkeling nader ingegaan op de verschillende aspecten; indien noodzakelijk is aanvullend onderzoek uitgevoerd. De onderzoeksrapportages zijn als bijlagen bij het bestemmingsplan gevoegd.

4.1 Milieueffectrapportage

4.1.1 Beleidskader

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld te brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming over plannen en besluiten. Het maken van een milieueffectrapport (MER) of m.e.r.-beoordeling is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die (aanzienlijke) nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Dit betekent dat de plannen of activiteiten ook een bepaalde omvang moeten hebben om MER-(beoordelings) plichtig te zijn. De plannen voor het besluitgebied hebben echter niet een omvang die de ontwikkeling rechtstreeks MER-(beoordelings) plichtig maken. Hieronder wordt een en ander nader toegelicht.

4.1.2 Beoordeling

Aan de hand van de in het Besluit m.e.r. omschreven m.e.r.-plichtige activiteiten met de bijbehorende drempelwaarden, kan worden bepaald of een project MER-plichtig (C-lijst) dan wel m.e.r.-beoordelingsplichtig (D-lijst) is. De drempelwaarden in het Besluit m.e.r. zijn gebaseerd op algemene kenmerken van een activiteit en een globale aanname dat bij gevallen onder de drempelwaarde geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Dat hoeft echter niet altijd het geval te zijn: in bepaalde gevallen kan een activiteit met een kleinere omvang ook belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Om te voorkomen dat er bij projecten met een kleinere omvang belangrijke milieugevolgen over het hoofd worden gezien, is het voor alle projecten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden liggen verplicht om een vormvrije m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

Een vaarweg komt voor op de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage, namelijk onder categorie 3.1. Zie tabel 4.1.

Tabel 4.1

Categorie 3.1, bijlage 2, onderdeel D Besluit m.e.r.

Categorie	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D 3.1	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een binnenvaarweg.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een binnenvaarweg die: - kan worden bevaren door schepen met een laadvermogen van 900 ton of meer of - 2° een oppervlakte van 25 hectare of meer heeft.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet door de Minister van Infrastructuur en Milieu dan wel het projectplan, bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, van de Waterwet, of, indien artikel 5.4, zesde lid, van die wet van toepassing is, het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet, dan wel bij het ontbreken daarvan de besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.

De m.e.r.-beoordelingsplicht van categorie 3.1 geldt onder meer bij het vaststellen van een bestemmingsplan bedoeld in art. 3.1, eerste lid (wijziging en uitwerking bestemmingsplan) van de Wet ruimtelijke ordening (kolom 5: besluiten).

Het Besluit milieueffectrapportage gaat uit van een m.e.r.-beoordelingsplicht bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van een binnenvaarweg die bevaren wordt door schepen met een laadvermogen van 900 ton of meer. De beoogde ontwikkeling ligt ruim onder de bovengenoemde drempelwaarde waarvoor conform het Besluit m.e.r. een m.e.r.-beoordelingsprocedure noodzakelijk is. Gelet hierop is daarom de vraag of sprake is van (de aanleg, wijziging of uitbreiding van) een binnenvaarweg. Dit bestemmingsplan voorziet niet in de aanleg van een nieuwe vaarweg. In lijn met jurisprudentie over de vraag of er sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r. kan in dit geval gesteld worden dat er geen sprake is van een wijziging van de binnenvaarweg.

Uit de jurisprudentie, te weten (onder andere) de uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 15 maart 2017 (ECLI:NL:RVS:2017:694) en 31 januari 2018 (ECLI:NL:RVS:2018:348), volgt dat het antwoord op de vraag of er sprake is van een wijziging of uitbreiding afhangt van: de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene wijziging een rol spelen.

De beoogde ontwikkeling c.q. het project voorziet in een oeververbreding van maximaal 2.1 meter van het Rijn-Schiekanaal over een lengte van circa 250 meter. De oeververbreding wordt uitsluitend uitgevoerd voor een verbetering van de doorvaart van het bestaande vaarverkeer en het voldoen aan veiligheidsnormen. De capaciteit van de vaarweg neemt niet toe. Het aantal schepen dat gebruikt maakt van de vaarwegen blijft gelijk.

In aanvulling hierop valt in beginsel te verwachten dat met de oeververbreding geen andere of grotere milieugevolgen ontstaan dan reeds in het geldende bestemmingsplan mogelijk zijn gemaakt. Deze verwachting wordt bevestigd door de beoordeling van de relevante milieuaspecten in de navolgende paragrafen. Daar komt bij dat de beoogde oeververbreding als passend in de omgeving kan worden beschouwd, aangezien dit een bestaand stedelijk gebied met hoofdzakelijk woningen betreft.

Het betreft in dit bestemmingsplan een bestaand aangelegd werk die wordt verbreedt, maar niet ingrijpend wordt veranderd. Het betreft ook niet een vaarweg die opnieuw in gebruik wordt genomen. Gelet op het voorgaande is qua aard en omvang (slechts) sprake van een relatief beperkte wijziging van de vaarweg. Om die reden is geen sprake van een wijziging of uitbreiding van een binnenvaarweg als bedoeld in het Besluit m.e.r..

Het bevoegd gezag hoeft dus voor dit plan geen vormvrije m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

4.2 Verkeer

4.2.1 Beoordeling

Het onderhavig plan voorziet slechts in het verbreden van de oever om de veiligheid van vaarweg te verbeteren. De werkzaamheden aan de vaarweg hebben geen gevolgen voor wegverkeer. De aanpassing van de vaarweg leidt niet tot een toename van het aantal scheepvaartbewegingen, mede doordat de vaarwegklasse ongewijzigd blijft en er geen alternatieve routes zijn als gevolg waarvan de aantrekkelijkheid van dit traject zou kunnen toenemen.

4.2.2 Conclusie

Het aspect 'verkeer' vormt geen belemmeringen voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Beleidskader

In de Wet milieubeheer (Wm) zijn kwaliteitseisen voor de buitenlucht opgenomen. Titel 5.2 Wm 'Luchtkwaliteitseisen' wordt kortweg aangeduid als de Wet luchtkwaliteit. In artikel 5.16 van de Wm is vastgelegd dat voor een plan dat niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit, geen uitgebreid luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd hoeft te worden en het plan doorgang kan vinden. Met andere woorden, draagt een project niet of niet in betekenende mate bij aan luchtverontreiniging, dan is er geen belemmering.

De Wet luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate, ofwel 'niet in betekenende mate' (NIBM), leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een verslechtering van maximaal 3% van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Grotere projecten die 'in betekenende mate' bijdrage kunnen worden opgenomen in het NSL, als is aangetoond dat de effecten van dat project worden weggenomen door de maatregelen van het NSL. Met projecten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging is rekening gehouden in de autonome ontwikkeling van de luchtkwaliteit.

Het Besluit en de Regeling 'niet in betekenende mate' bevatten criteria waarmee kan worden bepaald of een bepaald project wel of niet als 'in betekenende mate' moet worden beschouwd. NIBM-projecten kunnen - juridisch gezien - zonder toetsing aan de grenswaarden voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

In het Besluit NIBM is in artikel 5 een zgn. anticumulatiebepaling opgenomen. Hiermee wordt de verplichting opgelegd om nieuwe plannen die van dezelfde ontsluitingswegen gebruikmaken en individueel als NIBM aan te merken zijn, ook als één geheel te beschouwen. Hiermee wordt voorkomen dat een groot plan met een grote invloed op de luchtkwaliteit opgedeeld wordt in kleinere NIBM-deelplannen.

4.3.2 Beoordeling

De aanpassing van de vaarweg leidt niet tot een toename van het aantal scheepvaartbewegingen en ook niet tot een toename in verkeersbewegingen over de weg. Doordat schepen elkaar beter kunnen passeren hoeven ze ook minder te manoeuvreren waarmee sprake kan zijn van (geringe) brandstofbesparingen. Dit heeft positieve gevolgen voor de luchtkwaliteit.

Gezien de aard van de ontwikkeling en de omvang van het project draagt het bestemmingsplan niet bij aan luchtverontreiniging.

4.3.3 Conclusie

Het aspect 'luchtkwaliteit' vormt geen belemmering voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.4 Geluid

4.4.1 Kader

Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. De mate van acceptatie en hinder is onder meer afhankelijk van de functie van het geluidbelaste object – hiervoor kent de wet 'geluidgevoelige bestemmingen' zoals wonen, zorg en onderwijs.

De regels en normen van de Wet geluidhinder zijn in de volgende gevallen van toepassing bij het vaststellen van een ruimtelijk plan:

- bestemmen van gronden voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen een zone;
- bestemmen van gronden voor aanleg van nieuwe gezoneerde (spoor) wegen (niet zijnde rijkswegen of hoofdspoorwegen vallend onder de Wet milieubeheer);
- reconstructie van gezoneerde wegen (niet zijnde rijkswegen);
- bestemmen van gronden voor gezoneerde industrieterreinen;
- wijzigen van de grenzen van gezoneerde industrieterreinen of bijbehorende zones.

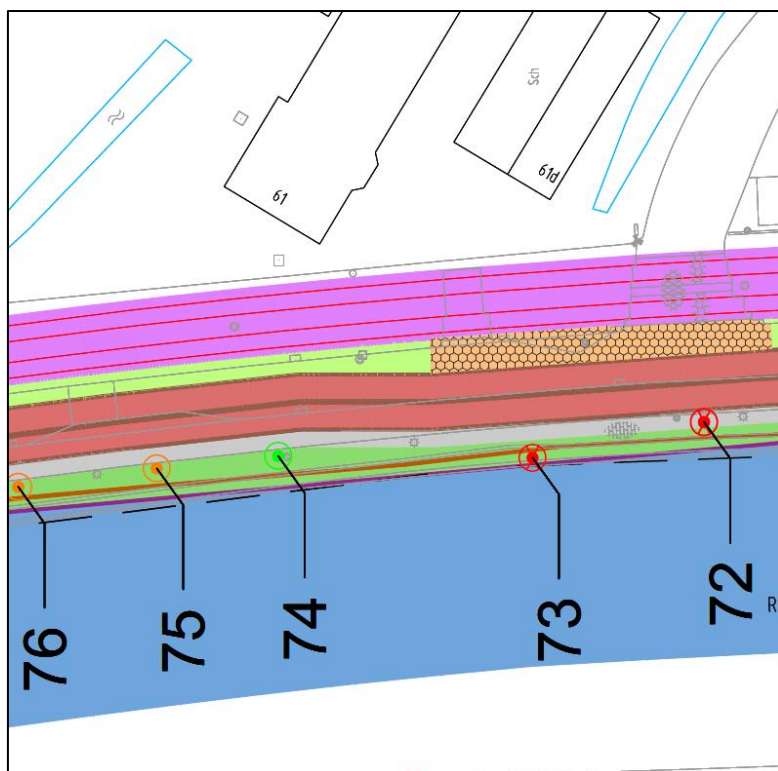
4.4.2 Beoordeling

In het plangebied worden geen geluidgevoelige functies mogelijk gemaakt. Er hoeft daarom geen onderzoek plaats te vinden naar de invloed van de omliggende geluidbronnen (weg, rail, luchtvaart en industrielawaai) op het plangebied.

Hoewel voor scheepvaartlawaai geen wettelijk kader bestaat, moet het, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, wel worden beschouwd wanneer sprake is van een relevante geluidbelasting vanwege scheepvaart. De dosis-effectrelatie voor scheepvaartlawaai is vergelijkbaar met die voor railverkeer. Als richtwaarde voor de maximaal wenselijke geluidbelasting vanwege scheepvaart kan daarom dezelfde waarde gehanteerd worden als de voorkeursgrenswaarde voor railverkeer, te weten 55 dB (Wgh art. 106d lid 1).

Bepalend voor de geluidemissie van scheepvaart op de Delftse Vliet zijn de vaarbewegingen van binnenvaartschepen. Het aantal scheepvaartbewegingen neemt niet toe. In de huidige situatie varen er enkele binnenvaartschepen per dag op de Delftse Vliet. Bepalend voor de vraag of door de oeververbreding de akoestische situatie veranderd is de aanwezigheid van geluidgevoelige bestemmingen (woningen). In onderhavige situatie is ter plaatse van het tracé van de oeververbreding één woning aanwezig, namelijk de woning aan de Delftweg 61.

Door de oeververbreding wijzigt de vaarlijn niet, schepen varen in principe niet dicht op de oever. Enkel in het geval dat twee schepen elkaar passeren kan de afstand tussen de bron (het binnenvaartschip) en de geluidgevoelige bestemming korter worden. Zoals uit figuur 4.1 blijkt wordt ter plaatse van de woning Delftweg 61 de afstand slechts beperkt korter. Daarnaast wordt opgemerkt dat de kans dat de situatie zich voordoet dat net ter plaatse van deze woning twee schepen elkaar passeren zeer gering is. Een toename van de geluidbelasting ter plaatse van de woning is niet te verwachten. Akoestisch gezien zijn er dan ook geen gevolgen voor de woning.



Figuur 4.1

Uitsnede situatietekening met in grijze stippellijn de oude oever aangegeven.

Omdat de Wet geluidhinder niet rechtstreeks van toepassing is op vaarwegen en er geen toename van de geluidbelasting valt te verwachten is er geen akoestisch onderzoek uitgevoerd.

4.4.3 Conclusie

Het aspect 'geluid' vormt geen belemmeringen voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

4.5.1 Algemeen

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat overheden bij het vaststellen van ruimtelijke plannen moeten aantonen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening (Wro artikel 3.1 lid 1). Onderdeel hiervan is het zorgen voor een goede milieuzonering: de overheid moet er op toezien dat er voldoende afstand in acht wordt genomen tussen enerzijds functies die hinder of gevaar veroorzaken (bijvoorbeeld bedrijven), en anderzijds functies die daar last van hebben (bijvoorbeeld woningen). Die afstand moet ook weer niet onnodig groot zijn, omwille van een efficiënt ruimtegebruik.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' editie 2009 is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Met milieuzonering kan ervoor worden gezorgd dat nieuwe bedrijven op een verantwoorde afstand van gevoelige bestemmingen worden gesitueerd. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

De publicatie hanteert een tweetal verschillende omgevingstypen voor de richtafstanden: het omgevingstype 'gemengd gebied' en het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een rustige woonwijk en in rustig buitengebied komen vrijwel geen andere functies voor. De richtafstanden gelden voor een gemiddeld nieuw bedrijf en gaan uit van een rustig woongebied. Voor gemengde gebieden kunnen de richtafstanden, zonder dat dit ten koste gaat van het leefklimaat, met één afstandsstep worden verlaagd als sprake is van omgevingstype 'gemengd gebied'. In de tabel 4.2 zijn de richtafstanden weergegeven.

milieucategorie	richtafstand (in meters)	
	rustige woonwijk	gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

Tabel 4.2

Overzicht richtafstanden VNG-publicatie

4.5.2 Beoordeling

In het plangebied van dit bestemmingsplan is niet voorzien in nieuwvestiging van functies waarop milieuzonering van toepassing is, hetzij als milieugevoelige danwel als milieubelastende functie. Verkeer (in dit geval over water) wordt niet aangemerkt als bedrijfsactiviteit. Ook de aanwezige functies in de omgeving van het plangebied hebben voor wat betreft de gehanteerde milieuzonering geen invloed op het plangebied.

4.5.3 Conclusie

Het aspect 'bedrijven en milieuzonering' vormt geen belemmeringen voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.6 Externe veiligheid

4.6.1 Wet- en regelgeving

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving van:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen);
- het transport van aardgas en brandstoffen door buisleidingen;
- het gebruik van luchthavens en overige risicobronnen zoals bijvoorbeeld windturbines, hoogspanningslijnen en zendmasten.

Het beleid voor inrichtingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi), voor zover de risico's door een inrichting worden veroorzaakt. Voor ondergrondse buisleidingen gelden het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Voor het transport van gevaarlijke stoffen gelden sinds 1 april 2015 het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. De Basisnetten Weg, Water en Spoor geven de verhouding aan tussen ruimtelijke ordening en de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over rijkswegen, hoofdvaarwegen en spoorwegen.

De normering voor risico's door het transport, het gebruik en de opslag van gevaarlijke stoffen en windturbines is gebaseerd op enkele begrippen.

- Het *plaatsgebonden risico* (PR) is de kans dat een persoon die zich altijd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het plaatsgebonden risico geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van 10^{-6} per jaar (kans op één dode per jaar, mag één op de miljoen zijn). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde.
- Het *groepsrisico* (GR) is de kans per jaar dat in één keer een groep van een bepaalde grootte dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval. Hoe meer mensen nabij de bron verblijven, hoe groter het groepsrisico. Het groepsrisico wordt vergeleken met de oriëntatiewaarde: met de kans op een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers van 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 dodelijke slachtoffers van 10^{-7} per jaar, en met de kans op 1000 of meer dodelijke slachtoffers van 10^{-9} per jaar.

Het bevoegd gezag moet bij een nieuwe ontwikkeling bepalen of er sprake is van een aanvaardbaar risico. Vervolgens moet het bevoegd gezag over de hoogte van het groepsrisico verantwoording afleggen. Bij de verantwoording van het groepsrisico door het bevoegd gezag wordt er nader gekeken naar de gevolgen van de diverse scenario's die zich kunnen voltrekken. Zo kan er gekeken worden naar de mogelijkheden voor het terugbrengen van de risico's en de optredende effecten, de zelfredzaamheid van personen en de mogelijkheden voor bestrijding en hulpverlening.

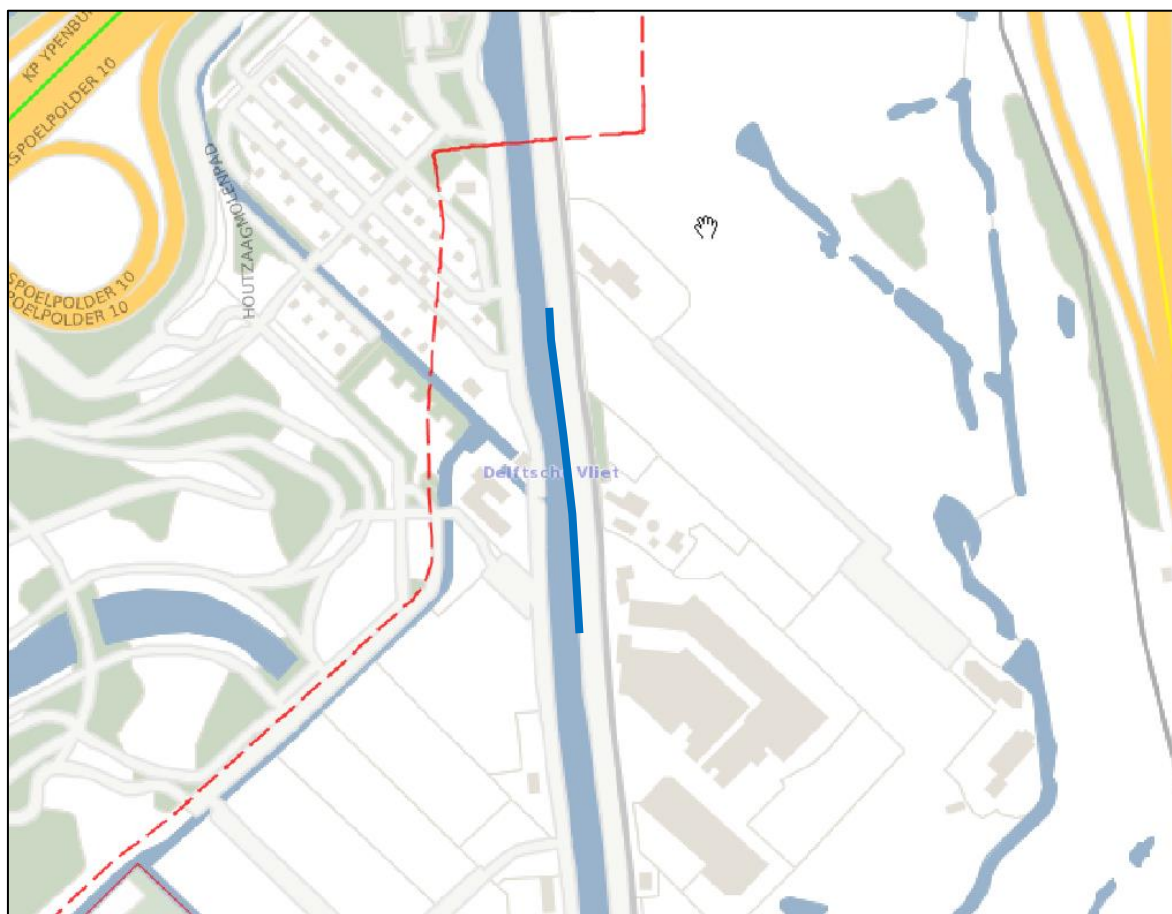
4.6.2 Beoordeling

Ontwikkeling in relatie tot de omgeving

De uitbreiding van de bestemming water (t.b.v. de oeververbreding) die in onderhavig bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, is geen (beperkt) kwetsbaar object vanuit het aspect externe veiligheid. Ook wordt er geen risicovolle inrichting of transportroute mogelijk gemaakt. In het Basisnet Water is de Delftse Vliet niet opgenomen als transportroute voor gevaarlijke stoffen en geldt er geen toetsafstand. Dat betekent dat voor ruimtelijke ontwikkelingen geen verantwoording afgelegd hoeft te worden voor het groepsrisico en er geen beperkingen gelden voor het plaatsgebonden risico en het plasbrandaandachtsgebied.

Omgeving in relatie tot de ontwikkeling

Er bevinden zich in de nabije omgeving geen risicovolle inrichtingen. In en in de omgeving van het plangebied bevindt zich een buisleiding. Het gaat om een buisleiding van Gasunie (A-517). Zie figuur 4.2. De oeververbreding vindt plaats over een lengte van circa 260 meter. De kortste afstand van het plangebied tot de buisleiding bedraagt circa 100 meter. De verbreding van de oever heeft geen invloed op de buisleiding.



Figuur 4.2

Uitsnede risicokaart (oeververbreding in blauw aangegeven)

4.6.3 Conclusie

Het aspect 'externe veiligheid' vormt geen belemmeringen voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.7 Bodem

4.7.1 Wettelijk kader

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen.

De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit en de Woningwet stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen. Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft.

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) regelt zaken rond bodembescherming en bodemsanering. Vertrekpunt van de Wbb is dat in het merendeel van de gevallen van bodemverontreiniging, de daadwerkelijke bodemsanering wordt meegenomen in de ontwikkeling dan wel herontwikkeling van

plangebied of projectlocatie. De wettelijke doelstelling is functiegericht saneren. De wet houdt rekening met het gebruik van de bodem en de (im)mobiliteit van de verontreiniging. De volgende uitgangspunten overheersen:

- a. het geschikt maken van de bodem voor het voorgenomen gebruik;
- b. het beperken van blootstelling aan en de verspreiding van de verontreiniging;
- c. het wegnemen van actuele risico's.

Saneringsverplichtingen zijn gekoppeld aan ontoelaatbare risico's die samenhangen met het huidige en toekomstige gebruik van de bodem. Het is niet nodig de hele locatie aan te pakken. Er kan ook sprake zijn van deelsaneringen of een gefaseerde aanpak.

4.7.2 Beoordeling

Ter plaatse van het plangebied is de bodem plaatselijk opgehoogd. In de direct omgeving van het plangebied hebben bedrijven met bodembedreigende activiteiten hun vestiging (gehad). Het gaat hierbij om een chemische wasserij, brandstofgroothandel, een tramremise en een tramlijn. Verder zijn bij enkele gebouwen ondergrondse huisbrandolietanks bekend. Het is niet bekend of deze tanks inmiddels verwijderd en/of gesaneerd zijn.

De indicatieve kwaliteit van de bovengrond (0-0,5 m-maaiveid) en die van de ondergrond (0,5-2,0 m-mv.) is onbekend op basis van de vigerende Nota bodembeheer van de gemeente Rijswijk.

Het plangebied is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied voor grondwater.

Op en in de directe omgeving van het plangebied zijn en het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd in verband met aangetroffen verontreinigingen, herinrichting en/of bouwplannen. Hierbij zijn is niet gebleken dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervan is sprake bij een gemiddelde overschrijding van de interventiewaarde in meer dan 25 m³ vaste bodem en/of 100 m³ grondwater (bodenvolume), of bij de overschrijding van de norm voor asbest van 100 mg/kg.ds.

In het kader van het bestemmingsplan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Verkennd bodemonderzoek Delftweg te Rijswijk, opgesteld door Adverbo B.V. met kenmerk 16.10.0691.0562 van 6 oktober 2016, bijlage IIIa bij deze toelichting). Het plangebied is niet voldoende onderzocht. Er is sprake van matig/sterk verhoogde gehalten en mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is nader bodemonderzoek noodzakelijk om hierin meer inzicht te verkrijgen.

Het benodigde aanvullend en nader onderzoek is uitgevoerd door Diseo B.V. (kenmerk D2019-223V1, 19 juli 2019, bijlage IIIb bij deze toelichting). Het nader onderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Technische Afspraak NTA5755 (NTA5755: 2010 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging'). In het onderzoek is circa 1.600 meter van de oostelijke oever van het Rijn-Schiekanaal onderzocht, globaal gezien vanaf de A4 tot aan de Broekmolenweg. Het onderhavige plangebied met een lengte van circa 260 meter betreft een gedeelte van het onderzoeksgebied. In totaal zijn er 62 boringen uitgevoerd, waarvan 9 boringen binnen het onderhavige plangebied liggen, namelijk boring 8 t/m 16. Deze boringen zijn geanalyseerd middels de mengmonsters MM07, MM08, MM09, MM10, M08-1, M09-3, M12-3 en M16-4. In geen van de boringen is sprake van een

ernstige bodemverontreiniging. Er zijn geen risico's bij het gebruik en er hoeft geen sanering plaats te vinden in het plangebied.

Er is reeds een asbest onderzoek uitgevoerd door Diseo B.V. (kenmerk D2018-748 d.d., 19 december 2018). De Omgevingsdienst Haaglanden heeft dit onderzoek als voldoende beoordeeld. Het asbestonderzoek is als bijlage IV bijgevoegd bij deze toelichting.

4.7.3 Conclusie

Het aspect 'bodem' vormt geen belemmeringen voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.8 Waterhuishouding

4.8.1 Beleidskader

Besluit ruimtelijke ordening

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie uiteengezet (de watertoets). De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterhuishoudkundige doelstellingen worden daarbij expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing genomen binnen deze plannen/besluiten. De waterhuishouding wordt hierbij op een integrale wijze benaderd. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater moeten dus (in samenhang) in beschouwing worden genomen. Daarbij gaat het naast de kwantiteit ook om de kwaliteit. De integrale benadering van de waterhuishouding betekent ook dat de waterhuishouding moet worden benaderd in samenhang met andere beleidsvelden. De watertoets is een instrument om deze integrale benadering vorm te geven en om het watersysteem gezamenlijk op orde te krijgen. Deze toets heeft in het kader van onderhavige ontwikkeling plaatsgevonden.

Provincie Zuid-Holland

In de provinciale Omgevingsverordening zijn de veiligheidsnormen voor regionale waterkeringen (vastgesteld. Deze normen bestaan uit een wenselijk geacht beschermingsniveau, waarop regionale keringen en wateren moeten zijn ingericht. De normen verschillen per vorm van landgebruik en zijn gerelateerd aan de economische waarde van het landgebruik en de te verwachte schade bij overstromingen. De regionale kering langs het Rijn-Schiekanaal heeft een maximale overschrijdingskans van eens per 100 jaar (veiligheidsklasse III). Bij de geplande verlegging van de waterkering blijft deze norm gehandhaafd.

In de Vaarwegenverordening Zuid-Holland 2015 zijn regels en afmetingen voor de provinciale vaarwegen en het overige basis recreatie toervaartnet (BRTN) opgenomen. Het Rijn-Schiekanaal is een beroepsvaarweg, waarvoor de provincie als vaarwegbeheerder is aangewezen.

Hoogheemraadschap van Delfland

In het plangebied gelden de regels van de Keur van Delfland. Hierin zijn algemene bepalingen vastgelegd voor het beheer en het gebruik van het watersysteem en de waterkeringen. Daarnaast zijn voor diverse thema's en activiteiten specifieke beleidsnota's en beleidsregels opgesteld. Bijvoorbeeld de beleidsregel dempen en graven of de beleidsregel medegebruik Regionale Keringen. Het beleid en de regels vormen de kaders waaraan (vergunningplichtige) werken en werkzaamheden door Delfland worden getoetst.

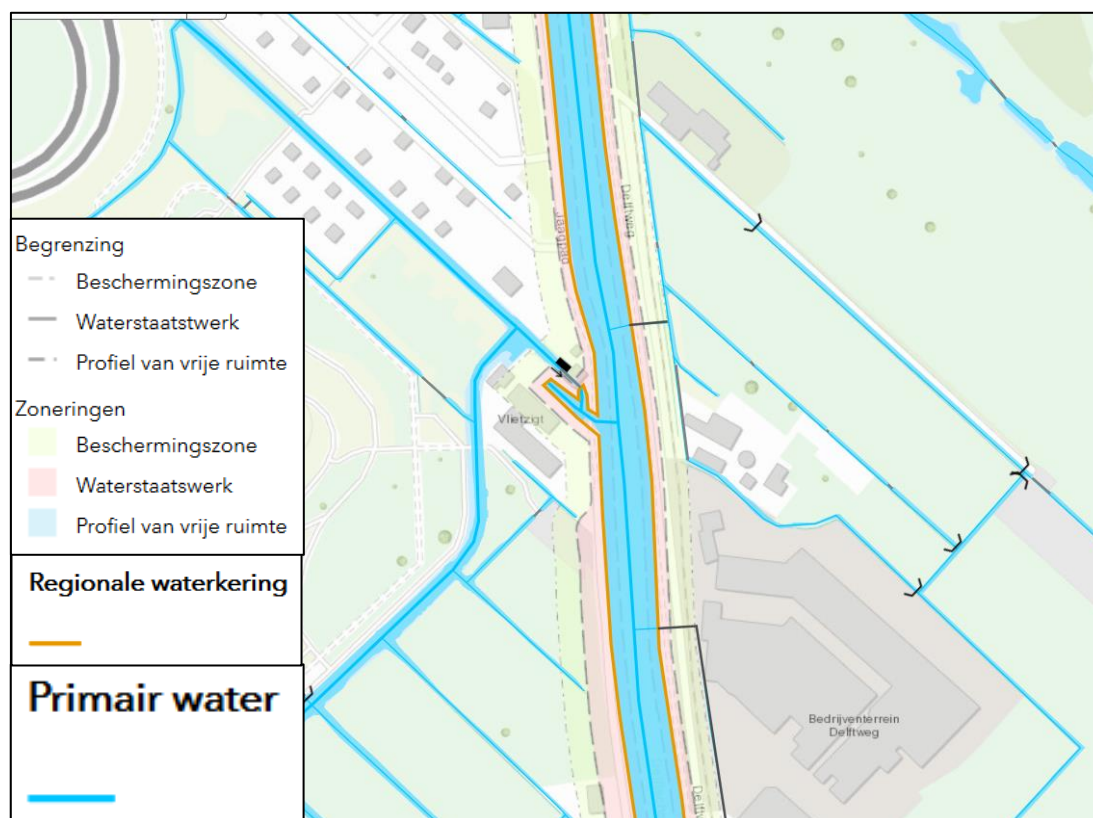
Verder heeft Delfland de eigenschappen van het watersysteem en de keringen vastgelegd in de legger. Naast de ligging en functie van de waterstaatswerken zijn hierin ook de onderhouds-plichtigen aangegeven.

4.8.2 Watertoets

In overleg met het Waterschap Delfland is de onderstaande watertoets opgesteld.

Situatie

Het plangebied is in de huidige situatie verhard. Het terrein is in gebruik als berm en weg. Figuur 4.3 geeft de watergangen in en nabij de planlocatie weer.



Figuur 4.3

Uitsnede legger waterschap Delfland (oppervlaktewater, waterkeringen en kunstwerken)

Oppervlaktewater/grondwater

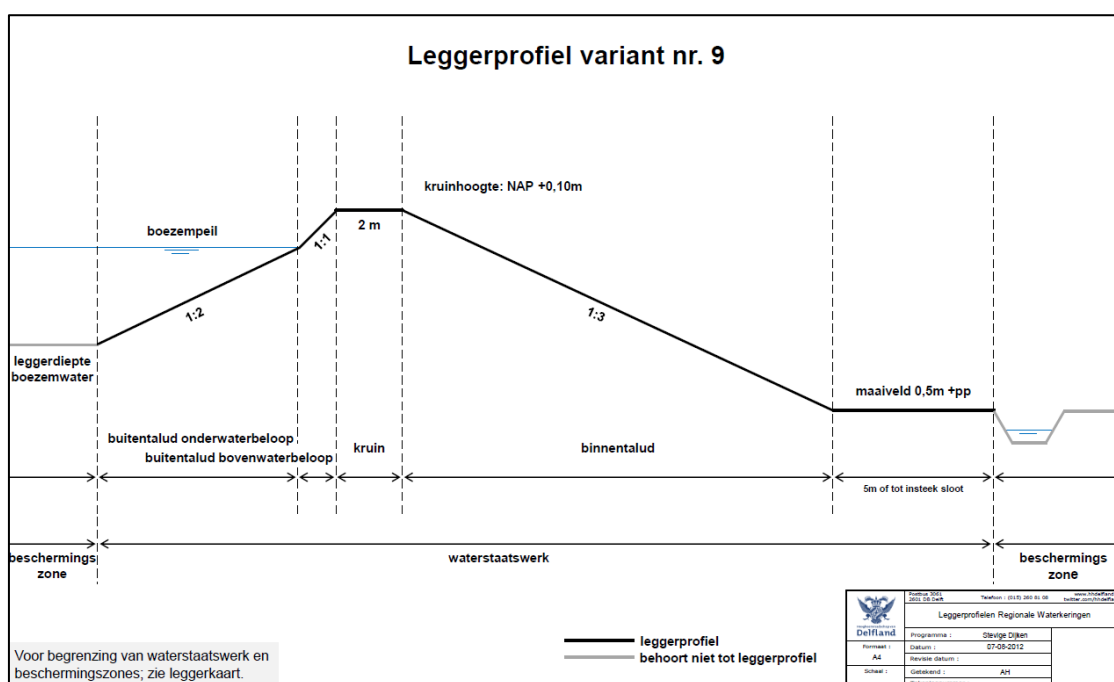
De oever maakt deel uit van de Delftsche Vliet. De Delftsche Vliet is een primair water waar vrachtaart en recreatievaart over plaatsvindt. Onderhavig bestemmingsplan voorziet in een verbreding van deze watergang. De verbreding vindt plaats over een lengte van 260 meter; de verbredingen zijn in een orde van 0,4 tot 2,1 meter, waardoor het wateroppervlak toeneemt met circa 300 m². De toename in wateroppervlak zorgt voor een betere veiligheid voor passerende schepen. De geplande ontwikkeling levert verder geen nadelige effecten op voor het oppervlaktewatersysteem in de omgeving.

Er vinden verder geen significante activiteiten in de grond plaats die het grondwater beïnvloeden. Het plangebied is verder niet gelegen in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Er vindt met het plan geen vervuiling van het oppervlaktewater plaats.

Waterkeringen en veiligheid

De oever in het plangebied maakt onderdeel uit van een regionale waterkering (traject 14, poldercode POL17). Op figuur 4.4 is het leggerprofiel weergegeven. Daarbij zijn in het bijbehorende leggerprofiel de vereiste afmetingen van het dwarsprofiel aangegeven. Voor de keringen in het plangebied geldt leggerprofiel variant nr. 9 (zie figuur 4.4). In de praktijk ligt de fietsstraat Delftweg op de kruin en is de kruin breder dan de legger. Bij de verbreding van het Rijn-Schiekanaal wordt de oostelijke kering ter hoogte van de fietsstraat Delftweg verlegd. Het profiel van de nieuwe kering voldoet minimaal aan de vereiste afmetingen van het dwarsprofiel. Bij de reconstructie fietsstraat Delftweg wordt een oeverhoogte van 0,20 meter aangehouden in verband met de te verwachte zetting en klink van de kering.

Binnen de vastgestelde leggerzoneringen gelden beperkingen op grond van de Keur. Vanwege het waterstaatkundige belang zijn de keurzoneringen op de verbeelding bij dit bestemmingsplan weergegeven met de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering.



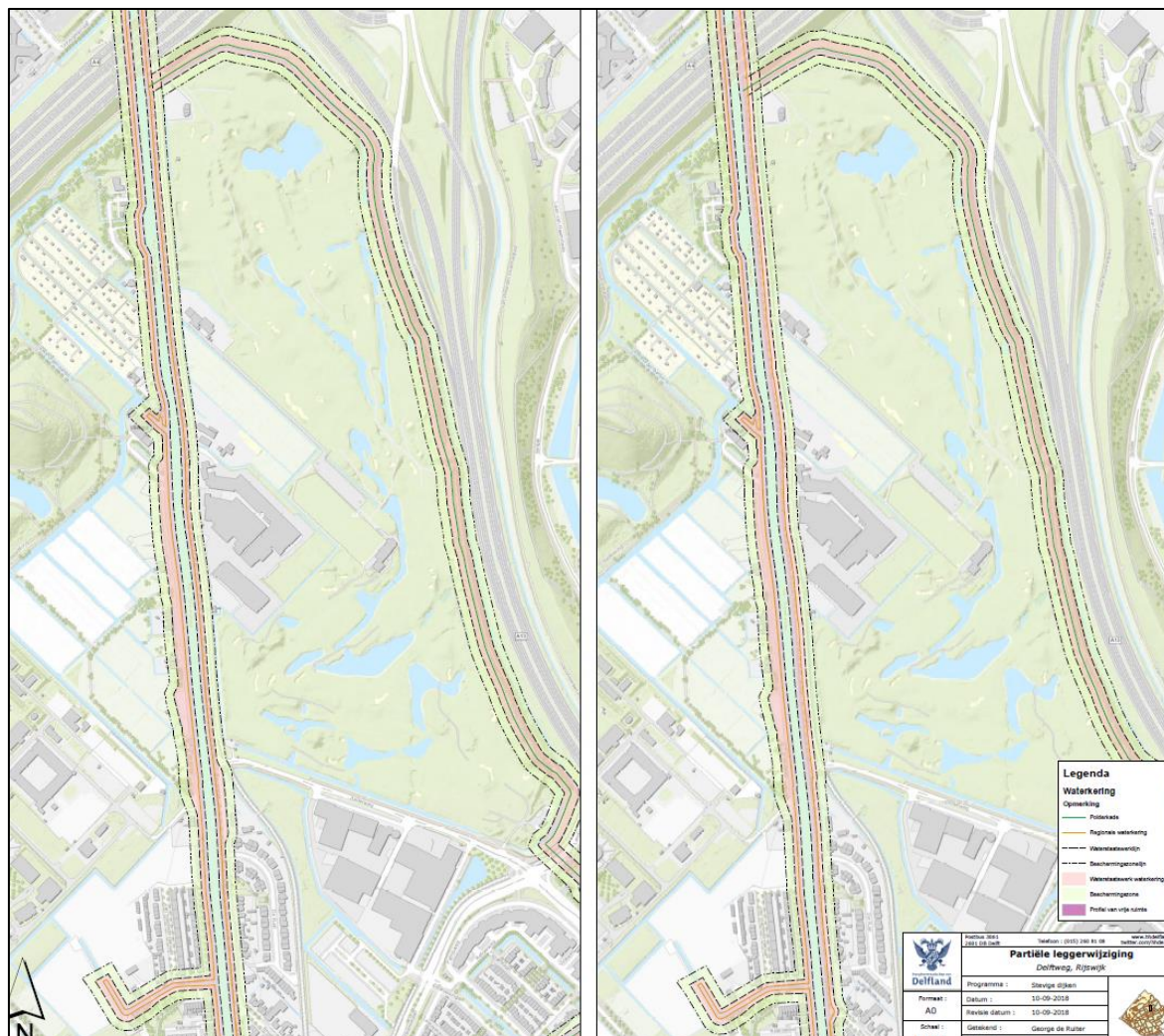
Figuur 4.4

Uitsnede leggerprofiel van de waterkering

Door de oeversverbreding worden de leggerkaarten aangepast zodat deze overeenkomen met de nieuwe waterkering. Het besluit hiervoor is genomen op 31 januari 2019 door het Hoogheemraadschap Delfland. Het besluit is bijgevoegd als bijlage V.

De leggerwijziging treedt in werking op het moment dat de fietsstraat gerealiseerd is. Vanaf dat moment is de wijziging raadpleegbaar op de digitale legger. Op figuur 4.5 is een uitsnede van de wijzigingskaart weergegeven. Voor de duidelijkheid is de volledige kaart bijgevoegd als bijlage VI.

Tijdens de informatiebijeenkomst die in het kader van de inspraak van het bestemmingsplan wordt georganiseerd worden de gevolgen van de leggerwijziging met omwonenden en belanghebbenden nader uitgelegd.



Figuur 4.5
Uitsnede wijzigingskaart

Waterberging

Een toename van het verharde oppervlakte resulteert in een versnelde afvoer van hemelwater. Als dit hemelwater niet vertraagd wordt afgevoerd, wordt het watersysteem zwaarder belast en het waterbezwaar naar benedenstroomse gebieden afgewenteld. Ook is er geen aanvulling van het grondwater. Uitgangspunt is dat (nieuwe) ontwikkelingen minimaal hydrologisch neutraal zijn of een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Versnelde afvoer van hemelwater moet worden voorkomen. Onder versnelde afvoer wordt verstaan: het lozen van neerslag van nieuwe verharde of bebouwde oppervlakken, direct of indirect al dan niet via een rioolstelsel naar het oppervlaktewaterlichaam waardoor daarin ongewenste peilstijgingen kunnen optreden.

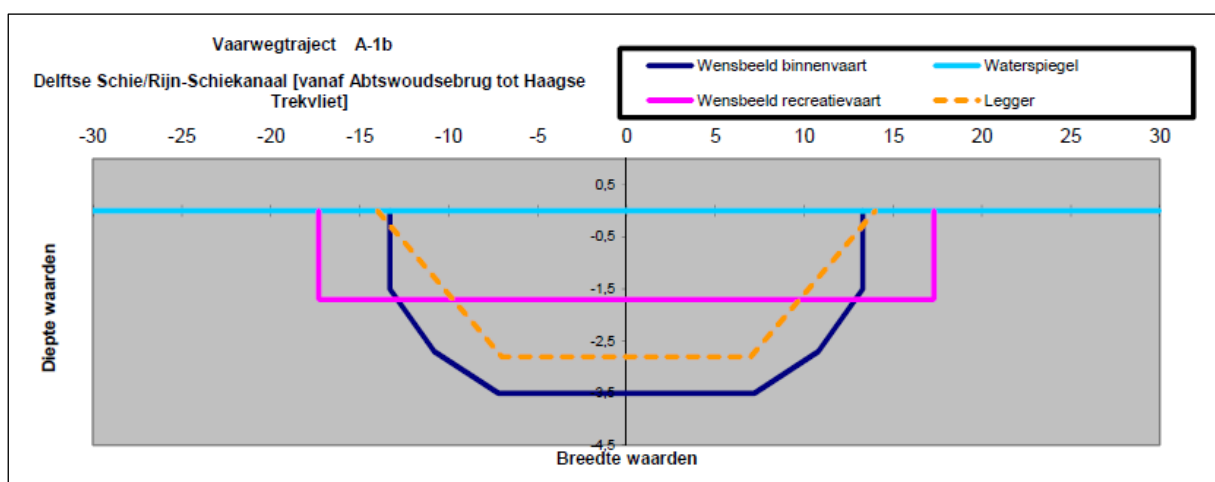
Gezien de aard van het plan, waarbij geen oppervlakteverharding optreedt, is geen nadelig effect op de waterberging te verwachten. Er hoeven geen compensatiemaatregelen te worden gerealiseerd.

Waterkwaliteit en ecologie

De nieuwe oeverconstructie blijft een harde constructie onder de waterlijn en basaltzetsteen op het talud. Met betrekking tot de aan te leggen damwand wordt gebruikgemaakt van duurzame materialen (dus geen zink, koper, lood en PAK's-houdende materialen) die niet uitlogen. Op deze manier wordt diffuse verontreiniging van water (en bodem) voorkomen. De verbreding van het Rijn-Schiekanaal heeft geen effect op de waterkwaliteit en ecologie.

Waterkwantiteit

Het Rijn-Schiekanaal is een provinciale vaarweg voor de beroepsvaart. De provincie heeft de gewenste afmetingen van de vaarweg vastgelegd in de Uitvoeringsregeling vaarwegprofielen Zuid-Holland 2015. Hierbij is rekening gehouden met de vigerende klassen voor de beroepsvaart en recreatievaart. Het vaarwegprofiel voor het Rijn-Schiekanaal is weergegeven in figuur 4.6. De breedte op waterspiegel in verband met de binnenvaart is 26,6 meter en de gewenste breedte op waterspiegel in verband met de recreatievaart is 34,6 meter. Uitgangspunt bij de verbreding van het Rijn-Schiekanaal is te voldoen aan de gewenste breedte voor de binnenvaart (26,6 meter).



Figuur 4.6

Vaarwegprofiel provinciale vaarweg Rijn-Schiekanaal

Afvalwaterketen

De verbreding van het Rijn-Schiekanaal heeft geen raakvlak met de afvalwaterketen.

4.8.3 Conclusie

Het aspect 'waterhuishouding' vormt geen belemmeringen voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.9 Flora en fauna

4.9.1 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuurwet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) en het Natuurnetwerk Nederland. Soortenbescherming is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitatten en de habitatten van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming is de status als Natuurnetwerk Nederland niet verankerd in de Wet natuurbescherming, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. Van de nationaal beschermde soorten kan de beschermde status per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen aan (algemeen voorkomende) soorten. Het beschermingsregime is verschillend voor zowel de internationaal beschermde soorten (vogel- en habitatrichtlijn soorten) als de nationaal beschermde soorten.

Ook kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht, zowel voor soorten als hun (beschermde) leefgebied.

4.9.2 Beoordeling

Door RPS advies- en ingenieursbureau is een ecologische quick scan (12 september 2017, kenmerk 3P-266-1500044A39-B17-727) uitgevoerd om inzicht te krijgen in de beschermde planten- en diersoorten die voorkomen of kunnen voorkomen in het projectgebied en wat de effecten zijn van de ingreep op deze soorten. De gegevens zijn verkregen uit een online database en een veldbezoek ter plaatse. De quick scan is als bijlage VII bij dit bestemmingsplan opgenomen. De belangrijkste afwegingen en conclusies vanuit de effectbeoordeling zijn als volgt:

- De verspreidingsgegevens en het oriënterend veldbezoek geven een voldoende duidelijk beeld van alle beschermde soortgroepen.
- Ten aanzien van beschermde vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels met een jaarrond beschermde verblijfplaats, reptielen, vissen, insecten en weekdieren worden geen negatieve effecten verwacht.
- Vleermuizen maken gebruik van het projectgebied; negatieve effecten kunnen worden uitgesloten door de afwezigheid van verblijfplaatsen en voldoende geschikt foerageergebied in en in de directe omgeving van het projectgebied.
- Ten aanzien van algemene broedvogels zijn er geen negatieve effecten aanwezig, zo lang er tijdens de broedperiode geen nesten worden verwijderd.
- Het plangebied ligt op circa 1,8 km van het Natuurnetwerk Nederland. De werkzaamheden ter hoogte van het plangebied beperken zich tot het vervangen van de oeverbeschoeiing. De aard van gebied wordt niet veranderd waardoor er geen effect optreedt voor het Natuurnetwerk Nederland.

De werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden zonder ontheffing onder de huidige concept-verordening van de Wet natuurbescherming.

Stikstofdepositie

In het kader van de gebiedsbescherming is aanvullend door LBP|SIGHT een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. Deze berekening heeft enkel betrekking op de bouwfase en niet de gebruiksfase. Als gevolg van de vaarwegverbreding (gebruiksfase) is er namelijk geen sprake van een toename van verkeersbewegingen en varen er geen zwaardere schepen waardoor er geen extra stikstofdepositie ontstaat.

Tijdens de bouwfase wordt gebruikgemaakt van mobiele machines die wel stikstofoxiden (NO_x) emitteren. Daarnaast zijn voertuigbewegingen nodig om bouw materiaal en personeel van en naar de bouwlocatie te vervoeren. Vanwege de mogelijke verzurende werking van de emissies door de bouwactiviteit op Natura 2000-gebieden, moet in het verband met de Wet natuurbescherming bezien worden of er sprake is van stikstofdepositie, en zo ja of dit tot significant negatieve effecten kan leiden.

De berekening heeft uitgewezen dat de emissies niet leiden tot depositie op omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol per hectare per jaar. Uitgaande van de rekenresultaten is er geen relevant nadelig effect voor Natura 2000-gebieden te verwachten.

Voor de stikstofdepositieberekening wordt verwezen naar bijlage VIII.

4.9.3 Conclusie

Het aspect 'flora en fauna' vormt geen belemmering voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.10 Archeologie en cultuurhistorie

4.10.1 Wettelijk kader

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007) is de implementatie van het Verdrag van Malta (1998) en regelt de omgang met het archeologisch erfgoed. Uitgangspunt van het verdrag is het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke te bewaren en beheermaatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. Het archeologische erfgoed bestaat uit voorwerpen, structuren, landschappelijke- en infrastructurele elementen die in de bodem bewaard zijn gebleven. Dit bodemarchief levert een bijdrage aan de cultuurhistorie van de stad en maakt de beleving van het verleden bovendien tastbaar. Om het bodemarchief beter te beschermen, moet de gemeente bij het vaststellen van een bestemmingsplan rekening houden met de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten.

Als behoud in de bodem geen optie is, dan worden archeologische resten opgegraven. De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan dat bodemverstoring tot gevolg heeft, is verantwoordelijk voor de planologische en financiële inpassing van het archeologisch onderzoek. Een bouwplan moet voorzien in maatregelen om archeologische overblijfselen volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie te documenteren en de informatie en vondsten te behouden.

Voor monumenten is de Erfgoedwet van toepassing (van kracht sinds 1 juli 2016). De Monumentenwet 1988 is op 1 juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. De Erfgoedwet bundelt de voorgaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien is aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals deze in de oude wetten en regelingen gold, blijft gehandhaafd. Het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed was geregeld in zes verschillende wetten en een regeling, waarin roerend, onroerend en archeologisch erfgoed allemaal hun eigen specifieke definities, procedures en beschermingsmaatregelen hadden.

In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Overbodige regels zijn geschrapt en de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed ligt waar mogelijk bij het erfgoedveld zelf. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die naar verwachting in 2021 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen. Het gaat daarbij om de volgende zaken:

- Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten.
- Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie.
- Bescherming van stads- en dorpsgezichten.

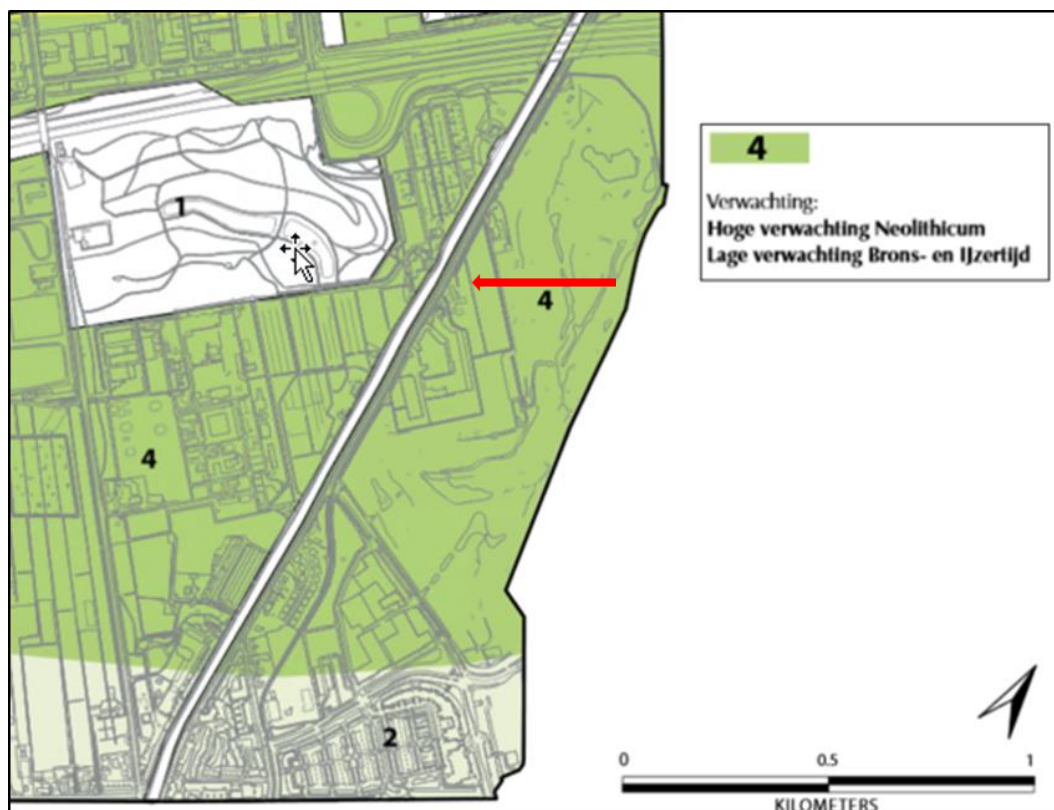
4.10.2 Beoordeling

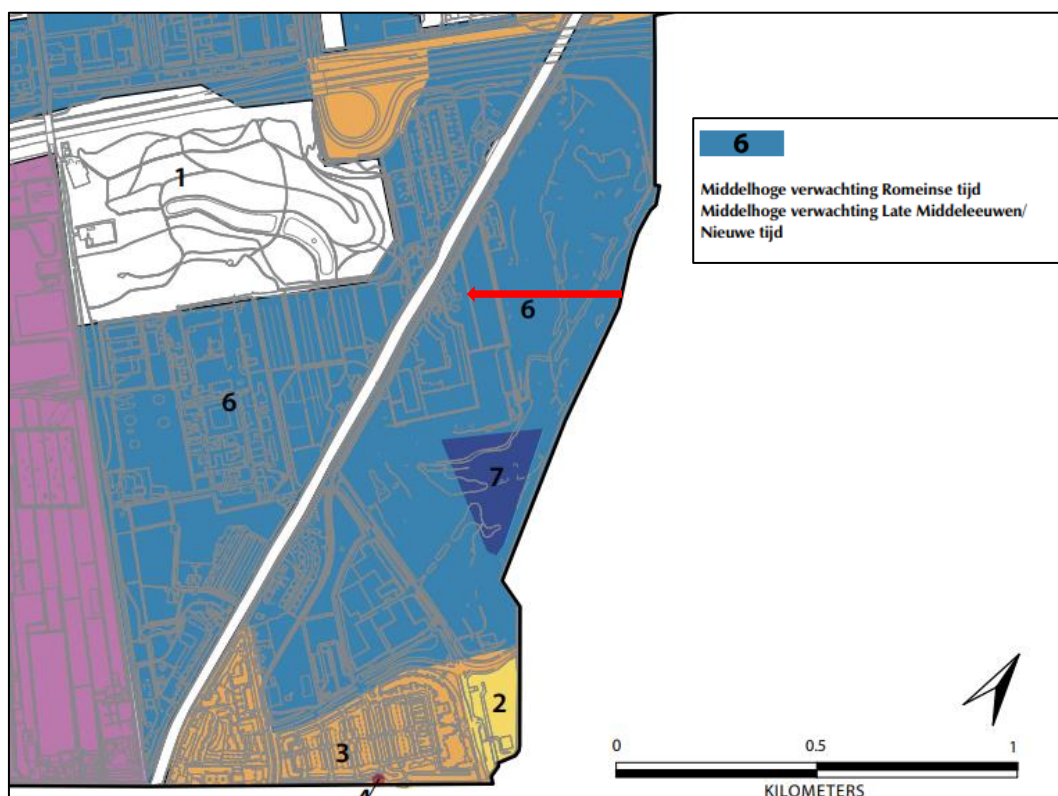
Archeologie

De gemeente Rijswijk heeft de archeologische waarden op haar grondgebied in beeld gebracht. Hierbij is een onderscheid gemaakt in twee periodes, de Romeinse Tijd en late Middeleeuwen en Neolithicum, Brons- en IJzertijd. Onderstaand is weergegeven welke waarden in het verordeningengebied voor de eerstbenoemde tijd voorkomen. Om deze waarden te beschermen is in de verordening een beschermende regeling opgenomen die ertoe leidt dat bij bodemwerkzaamheden

vanaf een bepaalde omvang of vanaf een bepaalde diepte eerst archeologisch onderzoek moet plaatsvinden, voordat die werkzaamheden mogen worden uitgevoerd.

Op de Archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente is aangegeven dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt voor het Neolithicum en een lage verwachting voor de Brons- en IJzertijd. Verder geldt er een middelhoge verwachting uit de Romeinse Tijd, de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Zie figuur 4.7 voor twee uitsneden uit de archeologische waarden- en beleidskaart.





Figuur 4.7

Uitsnede Archeologische waarden- en beleidskaart met een rode pijl globaal de planlocatie aangegeven.

De werkzaamheden vinden plaats in een zone waar archeologische resten zijn te verwachten vanaf de Nieuwe Steentijd. In dit deel van Rijswijk bevinden eventuele resten uit de Nieuwe Steentijd zich wat dieper in de ondergrond. Sporen uit de Romeinse Tijd en jonger daarentegen liggen veel minder diep, namelijk direct onder de bouwvoor en recente ophogingslagen. In de directe omgeving van het plangebied zijn in 1987 en 1988 resten (een nederzettingsterrein) uit de Romeinse Tijd (1e-3e eeuw na Chr.) gevonden. Het nederzettingsterrein is aangetroffen in het kader van de aanleg van de Rijswijkse golfbaan. Onduidelijk is nog in hoeverre het nederzettingsterrein doorloopt in westelijke richting en daarbij in latere tijden is doorsneden bij de aanleg van het kanaal. Een archeologisch onderzoek voorafgaand aan of tijdens de graafwerkzaamheden voor de oeververbreding is daarom noodzakelijk.

In de gangbare praktijk van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) moet voor een veldonderzoek of voor een opgraving worden gekozen. In uitzonderlijke gevallen kan een archeologische begeleiding worden uitgevoerd. In dit geval is het project van dusdanige aard (civieltechnisch) dat een verkennend veldonderzoek (proefsleuven) vrijwel onmogelijk is. Daarnaast is nu niet duidelijk in welke mate de eerdere oeverbeschoeiingswerkzaamheden de zone hebben verstoord.

De werkzaamheden in het kader van de oeververbreding worden daarom onder archeologische begeleiding uitgevoerd. Dit betekent dat een archeoloog de aannemer in goed overleg bij graafwerkzaamheden begeleidt. Stuiten zij op archeologische resten, dan moet de aannemer de archeologen voldoende tijd, ondersteuning en gelegenheid bieden om archeologische resten te onderzoeken. De archeoloog documenteert de resten, of verwijdert ze. Daarna kan de aannemer weer aan het werk.

Voor archeologische begeleiding is een Programma van Eisen nodig. Dit is een document dat voorschrijft hoe het onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat gestart wordt met de werkzaamheden moet de gemeente Rijswijk dit goedkeuren.

Cultuurhistorie

In en nabij het plangebied komt geen bebouwing voor die vanuit cultuurhistorie interessant zijn of als monument aangewezen is.

4.10.3 Conclusie

Het aspect 'archeologie en cultuurhistorie' vormt geen belemmeringen voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.11 Niet gesprongen explosieven (NGE's)

4.11.1 Algemeen

In Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

4.11.2 Beoordeling

Door T&A Survey is een projectgebonden risicoanalyse naar mogelijk aanwezige explosieven in het plangebied uitgevoerd (kenmerk GPR5618-v2, 30 september 2016). Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied onverdacht is voor conventionele explosieven. Er hebben naoorlogse grondroeringen plaatsgevonden. Het plangebied is hierdoor beperkt vrijgegeven, maar nog wel aangemerkt als opsporingsgebied. In het gebied kunnen de volgende explosieven aangetroffen worden:

- geschutsmunitie kaliber 7.5 cm;
- handgranaten;
- geweergrenaten;
- munitie voor granaatwerpers;
- KKM.

De explosieven kunnen aangetroffen worden tot 200 meter uit de Vliet (ter hoogte van Hopax Verffabriek) en vanaf 0,5 meter tot 1 meter onder maaiveld. Het plangebied ligt in een naoorlogs geroerde laag, waardoor de explosieven opgespoord kunnen worden met het werkprotocol. Het werkprotocol wordt gehanteerd indien er geen wezenlijk verhoogd risico aanwezig is aangezien de werkzaamheden worden uitgevoerd in onverdacht gebied. Ter plaatse is een achtergrond risico aanwezig.

Het volledige onderzoek is als bijlage IX bijgevoegd bij deze toelichting.

4.11.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er in het plangebied mogelijk aan te treffen explosieven zijn. De bodem heeft geen wezenlijk verhoogd risico, maar het advies is wel om conform het werkprotocol de explosieven op te sporen.

5 Juridische planopzet

5.1 Planopzet

5.1.1 Algemeen

Doel van dit bestemmingsplan is het opstellen van een adequate en actuele juridisch-planologische regeling voor het verbeteren en verbreden van de oever. Een bestemmingsplan is een planologische regeling die zowel de burger als de overheid rechtstreeks bindt. De regels en verbeelding moeten als één geheel worden beschouwd en kunnen niet los van elkaar worden gezien. De toelichting op de regels en verbeelding is niet juridisch bindend, maar biedt wel inzicht in de belangenafweging die tot de aanwijzing van bestemmingen heeft geleid.

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze de voorkomende functies in het bestemmingsplan worden geregeld. In de planopzet is aansluiting gezocht bij de uitgave Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen, kortweg SVBP.

5.1.2 De verbeelding

De verbeelding heeft een belangrijke rol bij het bepalen van de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden op de planlocatie. Daartoe zijn op de verbeelding onder meer bestemmingsvlakken, functieaanduidingen en bouwvlakken opgenomen.

5.1.3 De planregels

De planregels geven inhoud aan de op de verbeelding gegeven bestemmingen. Ze geven aan waarvoor de gronden en opstallen al dan niet mogen worden gebruikt en wat en hoe er gebouwd mag worden. Bij de opzet van de planregels is het aantal regels zo beperkt mogelijk gehouden. Alleen datgene is geregeld, wat werkelijk noodzakelijk is. Toch kan het in een concrete situatie voorkomen dat een afwijking van de planregels gewenst is. Daarom zijn er in het bestemmingsplan afwijkingsmogelijkheden opgenomen. De bevoegdheid om door een omgevingsvergunning een afwijking van bepaalde regels te verlenen, is gebaseerd op artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De uitvoering berust bij burgemeester en wethouders. Deze bevoegdheid maakt kleine afwijkingen mogelijk binnen de aan de grond toegekende bestemming.

De opbouw van de regels is gelijk aan Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012.

De bij dit plan behorende planregels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

1. Inleidende regels
2. Bestemmingsregels
3. Algemene regels
4. Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 1 worden de in de planregels gehanteerde begrippen nader verklaard, zodat interpretatieproblemen zoveel mogelijk worden voorkomen. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze gemeten moet worden. In hoofdstuk 2 zijn specifieke regels opgenomen voor de op de verbeelding gegeven bestemmingen. De artikelen bestaan uit een bestemmingsomschrijving en bouwregels, en zo nodig uit afwijkingsregels en specifieke gebruiksregels. De bestemmingsomschrijving is bepalend voor het gebruik van de grond. De hoofdstukken 3 en 4 bevatten regels die van toepassing zijn op meerdere bestemmingen.

5.2 Artikelsgewijze toelichting

5.2.1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In het eerste artikel zijn omschrijvingen opgenomen van de belangrijkste begrippen die in de planregels voorkomen. Door het opnemen van begrippen wordt de interpretatievrijheid ten aanzien van de planregels verkleind, waardoor de rechtszekerheid wordt vergroot.

Artikel 2 Wijze van meten

Dit artikel geeft aan hoe de in het plan voorgeschreven maten moeten worden gemeten of berekend. Door het opnemen van aanwijzingen voor het meten wordt de interpretatievrijheid ten aanzien van de planregels verkleind, waardoor de rechtszekerheid wordt vergroot.

5.2.2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Water

De watergang in het plangebied van het bestemmingsplan valt onder het beheer van Waterschap Delfland. In de keur van het Waterschap zijn reeds vele regels over de omgang met water en waterlopen opgenomen. De keur blijft onverkort van kracht naast hetgeen in dit bestemmingsplan met betrekking tot water wordt vermeld.

Artikel 4 Leiding – Hoogspanning

Door het plangebied loopt een ondergrondse hoogspanningsleiding. Deze gronden hebben de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning' gekregen. De gronden zijn primair bestemd voor een hoogspanningsleiding en secundair voor de onderliggende bestemmingen.

Artikel 5 Waarde – Archeologie

Deze bestemming stelt voorwaarden aan het uitvoeren van werkzaamheden die de grond roeren.

Artikel 6 Waterstaat – Waterkering

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming, het onderhoud en de verbetering van de waterkering, met bijbehorende bouwwerken geen gebouwen zijnde zoals duikers, keerwanden en merktekens.

5.2.3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

In dit plan zijn sommige bouwregels gerelateerd aan de oppervlakte van gronden, bijvoorbeeld aan de oppervlakte van een bouwperceel. Indien dezelfde gronden meerdere keren in aanmerking worden genomen bij het verlenen van (verschillende) omgevingsvergunningen, kunnen de bebouwingsmogelijkheden daardoor onbedoeld verruimd worden. De anti-dubbeltelregel voorkomt dit.

Artikel 8 Algemene bouwregels

Dit artikel geeft regels ten aanzien van overschrijding van bouwhoogten van onder meer ondergeschikte bouwdelen en ten aanzien van bestaande maatvoering.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

Dit artikel geeft regels ten aanzien van strijdig gebruik ten aanzien van de bestemming.

Artikel 10 Algemene aanduidingsregels

Voor een deel van het plangebied is een geurzone opgenomen. Deze is gebaseerd op de bedrijvigheid die ten zuidoosten van het plangebied ligt. Binnen deze aanduiding mogen geen geurgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt worden.

Artikel 11 Algemene wijzigingsregels

Voor ondergeschikte afwijkingen van het bestemmingsplan is een algemene bevoegdheid tot afwijken opgenomen. De onderhavige regeling voorziet in verband met de gewenste duidelijkheid, in een objectieve begrenzing van het toepassingsbereik van de afwijking.

5.2.4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

Het overgangsrecht ten aanzien van bouwen is neergelegd in artikel 21 lid 1 Wro. Enkele bouw-mogelijkheden in afwijking van de regels blijven bestaan voor gebouwen die afwijken van het plan en die zijn of worden gebouwd bij of krachtens de Woningwet. Bestaande afwijkingen mogen niet worden vergroot. Uitbreiding is slechts mogelijk met een omgevingsvergunning om af te wijken van het bevoegd gezag.

Lid 2 betreft de overgangsregels met betrekking tot het gebruik van onbebouwde gronden en bouwwerken dat afwijkt van het bestemmingsplan op het moment dat dit rechtsmacht verkrijgt. Dit gebruik mag worden voortgezet. Wijziging van het gebruik is slechts toegestaan indien de afwijzing hierdoor niet wordt vergroot.

Artikel 13 Slotregel

Het laatste artikel van de planregels betreft de slotregel van het onderliggende bestemmingsplan.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

De Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening schrijven voor dat inzicht moet bestaan in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. De ontwikkeling van het onderhavige plan wordt gerealiseerd vanuit een private exploitatie. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de uitvoering en draagt het risico van de planontwikkeling. Ook neemt initiatiefnemer het beheer, de exploitatie en het onderhoud van de oever voor zijn rekening.

Voor de gemeente zijn aan de realisatie geen kosten en financiële risico's verbonden, behoudens de kosten voor het begeleiden en in procedure brengen van dit bestemmingsplan. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling wordt een privaatrechtelijke overeenkomst gesloten tussen de gemeente en de initiatiefnemer, waarin onder andere is verzekerd dat de kosten voor de begeleiding en het doorlopen van de procedure van het bestemmingsplan en eventuele planschadekosten voor rekening van de initiatiefnemer zijn. In de overeenkomst moet ook de verkoop van de gronden worden geregeld. Daarmee wordt het voorliggende initiatief financieel uitvoerbaar geacht.

6.2 Maatschappelijke Uitvoerbaarheid

Door de provincie Zuid-Holland zijn de afgelopen jaren verschillende informatiebijeenkomsten georganiseerd over de vaarwegverbreding en de oeversvervanging van het Rijn-Schiekanaal. De meest recente inloopavond heeft plaatsgevonden op 4 april 2019.

De provincie wilde in eerste instantie het Rijn-Schiekanaal ter hoogte van de Pottery en ter hoogte van Herberg Vlietzig de vaarweg verbreden. De verbreding bij de Pottery stuitte op bezwaren bij de omwonenden vanwege aantasting van het woongenot en het verlies aan bomen. Voor het deel ter hoogte van Herberg Vlietzig is de inpassing minder complex. Na overleg met omwonenden en bestuurlijk overleg tussen de gemeente Rijswijk en de Provincie Zuid-Holland heeft de provincie besloten om af te zien van de verbreding van het Rijn-Schiekanaal ter hoogte van de Pottery. Enkel ter hoogte van Herberg Vlietzig wordt de vaarweg nu verbreedt.

7 Procedure

7.1 Voorbereidingsfase

Inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan is op grond van de gemeentelijke inspraakverordening voor een periode van twee weken ter inzage gelegd, te weten vanaf vrijdag 21 juni tot en met donderdag 4 juli 2019. Ook is er tijdens deze periode op maandag 24 juni ook een inloopbijeenkomst georganiseerd. Op het voorontwerpbestemmingsplan vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal zijn geen inspraakreacties ingediend.

Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Op grond van artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening moet bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg plaatsvinden met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in geding zijn. Het voorontwerpbestemmingsplan is aan de overlegpartners (provincie Zuid-Holland, Hoogheemraadschap van Delfland, de Omgevingsdienst Haaglanden en de Veiligheidsregio Haaglanden en Tennet) gezonden. De resultaten van het vooroverleg zijn onderstaand kort samengevat. Voor de volledige reacties wordt verwezen naar bijlage X.

Het hoogheemraadschap van Delfland heeft in haar reactie van 4 juni 2019 opmerkingen gemaakt over de benodigde leggerwijziging. Naar aanleiding van de vooroverlegreactie is het bestemmingsplan aangepast en zijn zowel de kern- als beschermingszone in het bestemmingsplan bestemd met de dubbelbestemming "waterstaat-waterkering". Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat deze wijzigingen al waren doorgevoerd in het voorontwerpbestemmingsplan. Het hoogheemraadschap heeft ook aangegeven dat de dubbelbestemming in oostelijke richting moet worden verschoven. In het kader van dit bestemmingplan is deze opmerking nu niet verwerkt omdat dit buiten de plangrenzen van het bestemmingsplan ligt. Per email van 25 juli 2019 heeft het hoogheemraadschap aangegeven in te stemmen met het bestemmingsplan. De Provincie Zuid Holland heeft per brief van 15 juli 2019 aangegeven dat het bestemmingsplan conform het beleid van de Provincie is. Tot slot heeft Tennet per email van 1 juli 2019 aangegeven dat in het plan rekening is gehouden met de ondergrondse 150.000 Volt hoogspanningskabels Voorburg – Wateringen waardoor zij geen opmerkingen hebben op het plan.

7.2 Zienswijzen

Na beoordeling en verwerking van de overlegreacties is het ontwerpbestemmingsplan door het college van burgemeester en wethouders in de periode van vrijdag 6 september tot en met donderdag 17 oktober 2019 ter inzage gelegd. Dit is het begin van de wettelijke bestemmingsplanprocedure. Tijdens deze periode van terinzagelegging zijn geen zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan naar voren gebracht.

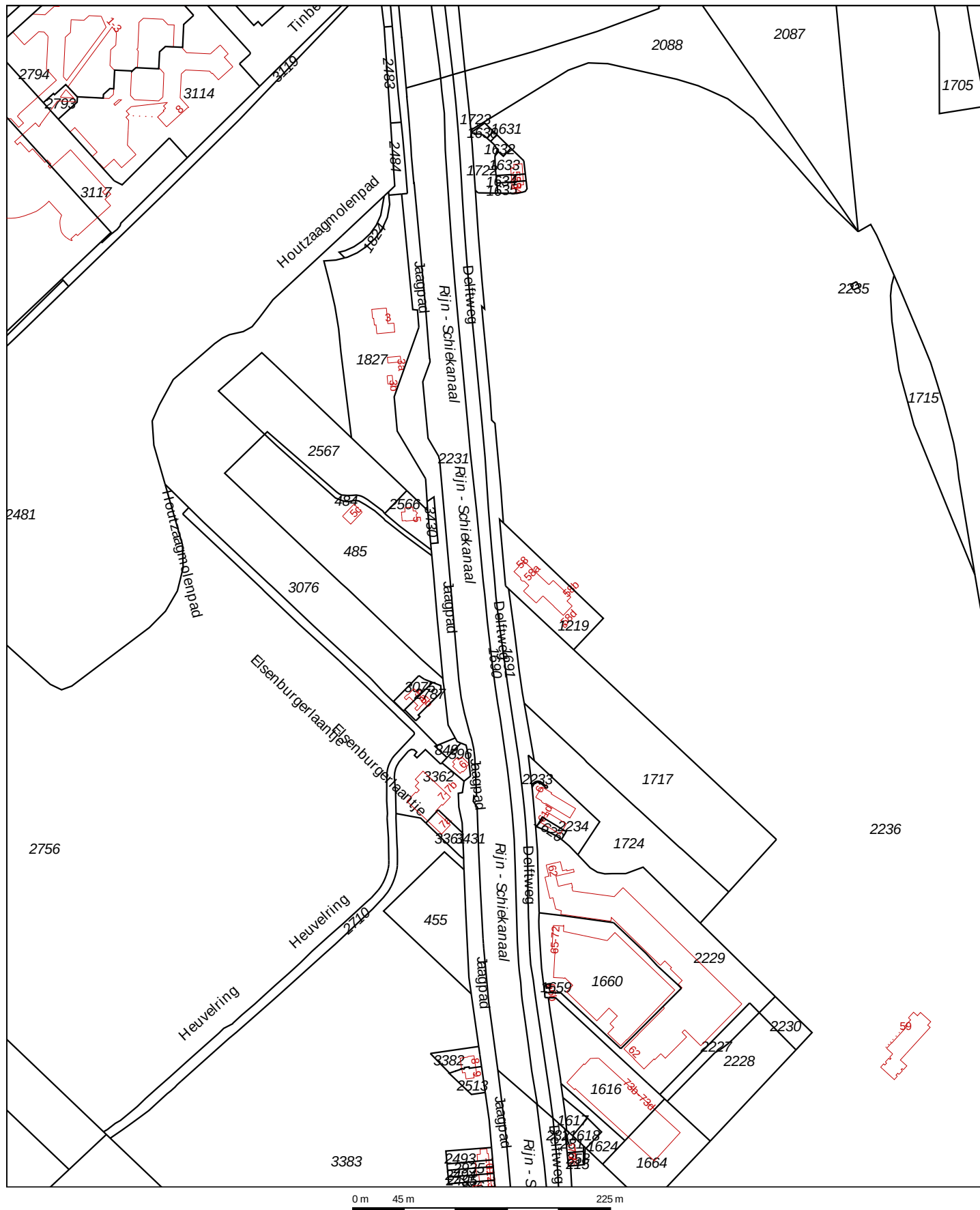
7.3 Vaststellingsfase

Het besluit van de gemeenteraad tot vaststelling van het bestemmingsplan wordt binnen twee weken bekend gemaakt. Burgemeester en wethouders plaatsen de kennisgeving van dit besluit ook in de Staatscourant en de Rijswijk RegelRecht en verder vindt dit plaats via elektronische weg. Gelijktijdig moet de kennisgeving langs elektronische weg aan de diensten en bestuursorganen worden verzonden en moet het besluit met de hierbij behorende stukken langs elektronische weg beschikbaar worden gesteld.

Hierna gaat het vastgestelde bestemmingsplan voor een periode van zes weken ter inzage. Degene die tijdig haar zienswijze kenbaar heeft gemaakt EN een belanghebbende aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat hij of zij niet tijdig zijn of haar zienswijze bij de gemeenteraad naar voren heeft gebracht, kan gedurende deze termijn van zes weken beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Na de periode van terinzagelegging treedt het bestemmingsplan in werking, behalve wanneer tevens om een schorsing van inwerkingtreding wordt gevraagd (voorlopige voorziening). Als het bestemmingsplan in werking is getreden, kunnen er op basis daarvan omgevingsvergunningen worden verleend en kan tot planrealisatie worden overgegaan.

Bijlage I

Kadastrale kaart



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 15 maart 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

RIJSWIJK
F
1690



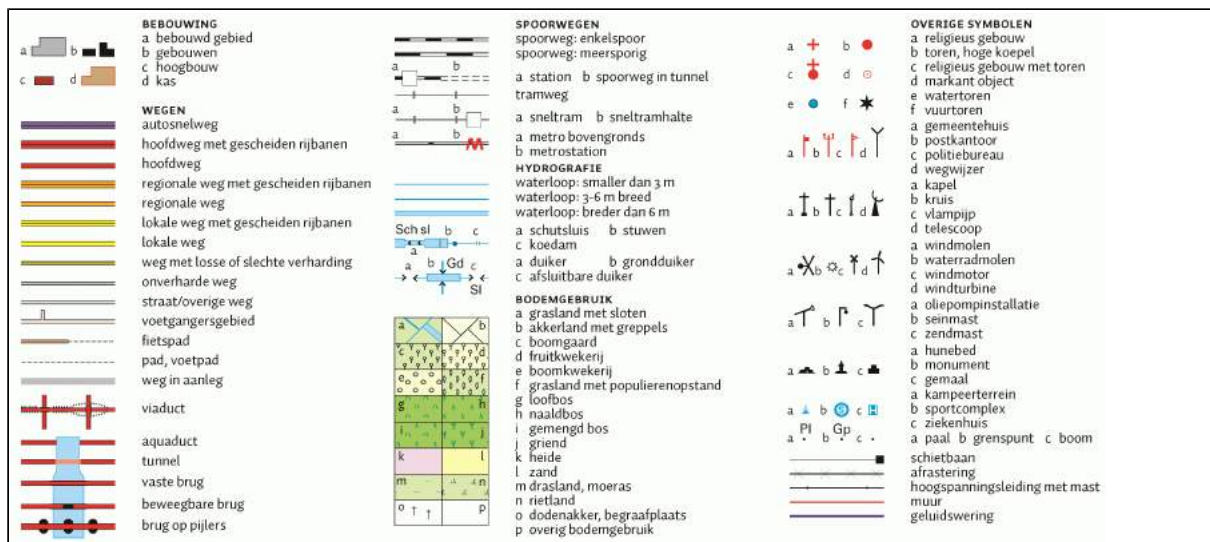
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

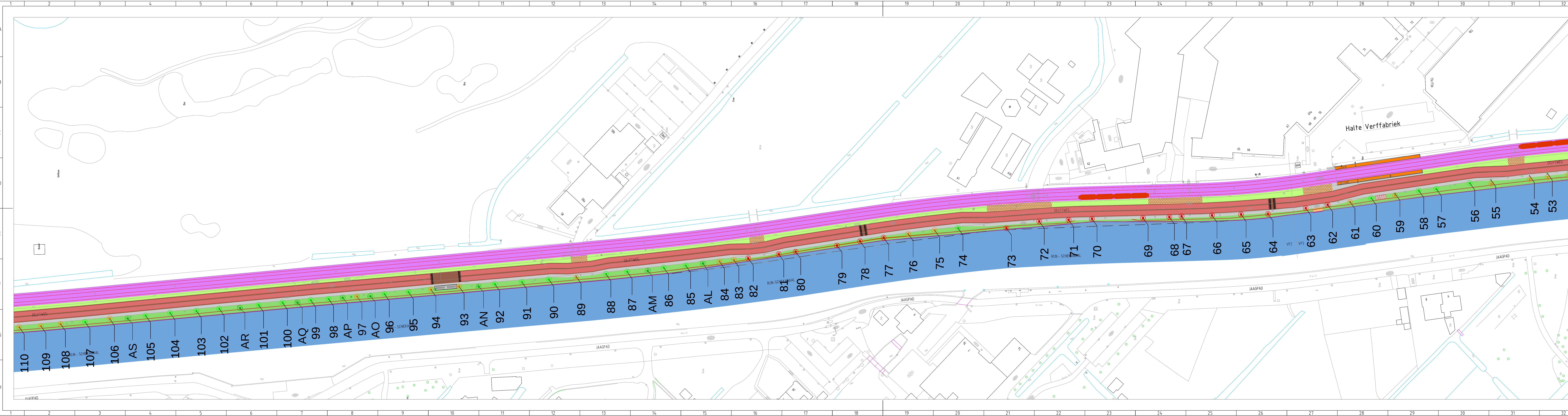
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object RIJSWIJK F 1690
Delftweg, RIJSWIJK ZH
CC-BY Kadaster.



Bijlage II

Inrichtingstekening



Legenda

- Behouden Boom
- Nieuw te planten Boom
- Boom vervangbaar op dezelfde locatie
- Te kappen Boom
- Fietsstraat
- Rabatstrook/Drempel
- Trottoir
- Parkeervak
- Groenstrook
- Jaagpad
- Trambaan
- Tramhalte
- Tussenberm
- Asfalt
- Water
- Kunstwerk
- Inrit
- Fietsnietjes
- Kade
- Bestaande oeverlijn

Opmerkingen:
- Haken in meters tenzij anders vermeld.
- Hoogtemaatvoering in meters t.o.v. N.A.P.
- Coördinaten in meters volgens RD-stelsel.

Schaal 1:500

01020304050m

Projectnummer	RM004036	Gemeente Rijswijk
Kenningscode	D90-DKO-AU-1700011	
Versie	03	Delft: Tramlijn 1 vervolg
Versiedatum	15-12-2017	Definitief ontwerp
Documentstatus	Concept	
Formaat	A3 x 6	
Schaal	1:500	
Tekenaar	Koolij, DC van der	
Besteknummer		
Projectleider	Lintel Hekkert, T te	
Vrijgegeven		

RM004036 , WGN , DO , SIT , 001

Divisie Ruimte, Mobiliteit en Infra
Afdeling RM-RE-ZW
Postbus 7855
3500 GW Utrecht

Movares

adviseurs & ingenieurs

Bijlage III

Verkennend bodemonderzoek



RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek

Delftweg
te
Rijswijk

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
De heer R. Harmens
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk

Rapportnummer: 16.10.0691.0562

Datum rapport: 6 oktober 2016

Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
Dhr. B.B. Noyons		

Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
Dhr. W.J.A. Halverhout		

INHOUDSOPGAVE

pagina

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1.	Gegevens onderzoekslocatie.....	4
2.2.	Historische gegevens.....	5
2.3.	Onderzoeksopzet.....	7
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.1.	Grond	8
3.2.	Grondwater	9
4.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	10
5.	VERWERKING VAN DE ONDERZOEKSgegevens.....	12
6.	BEOORDELING EN INTERPRETATIE.....	13
6.1.	Grond	13
6.2.	Grondwater	15
7.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

BIJLAGEN:

1. Topografische ligging
2. Situatietekening
3. Boorstaten met legenda
4. Analysecertificaten grond
5. Toetsingstabellen grond
6. Analysecertificaten grondwater en toetsingstabellen

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Rijswijk heeft Milieu adviesbureau Adverbo in september 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het openbare gebied van de Delftweg te Rijswijk

De aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden ter plaatse van de rijbaan, het naastgelegen fietspad en de berm tussen het fietspad en De Vliet. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de gemiddelde milieukundige kwaliteit van de grond en het grondwater.



foto 1: opname gedeelte Delftweg

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 en bestaat uit een vooronderzoek, veldwerkzaamheden en een laboratoriumonderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten zijn conclusies getrokken en zo nodig aanbevelingen gedaan.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen op kaartblad 37E (topografische atlas schaal 1:25.000). De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op de kaart in bijlage 1. De Rijksdriehoekskoördinaten van de onderzoekslocatie zijn:

- zijde Hoornbrug 83.405 (x) en 451.967 (y)
- splitsing Broekmolenweg 83.625 (x) en 449.200 (y)

De onderzoekslocatie betreft de rijbaan van de Delftweg, het naastgelegen fietspad en de westelijke berm. De lengte van het wegtracé/fietspad is circa 2.650 meter. De lengte van de berm is circa 2.850 meter. Daarnaast behoort het fietspad langs de Jan Thijssenweg, in het verlengde van de Delftweg, ook tot de onderzoekslocatie. De lengte van dit traject bedraagt ongeveer 250 meter.

De rijbaan van de Delftweg is voorzien van een klinkerverharding. Het naastgelegen fietspad bestaat uit een tegelverharding. De berm is onverhard. Tijdens de uitgevoerde locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. Onderstaande foto's geven een beeld van de onderzoekslocatie.



foto 2: fietspad langs Jan Thijssenlaan



foto 3: Delftweg, zijde Hoornbrug



foto 4: Delftweg ter hoogte van van. nr 32



foto 5: Delftweg, ter hoogte van viaduct A4



foto 6: Delftweg ter hoogte van. nr 65



foto 7: Delftweg richting splitsing Broekmolenweg

2.2. Historische gegevens

Op historisch kaartmateriaal uit 1815 is de Delftweg reeds aangegeven. Ten oosten van de Delftweg ligt de Nieuwe en Oude Broekpolder. De weg is gelegen aan de oostzijde van De Vliet. Aan de overzijde van De Vliet ligt de Plaspoelpolder. De weg loop voornamelijk door agrarisch gebied.

Op een topografische kaart uit 1913 wordt aangegeven dat langs de Delftsche weg een stoomtram rijdt. De tramlijn ligt globaal op dezelfde plaats als de huidige tramlijn. Er is ook sprake van een tramremise. Deze remise is tot en met 1984 op kaartmateriaal aangegeven en bevond zich globaal ter hoogte van het huidige percelen Delftweg 38 t/m 43. De huidige tramlijn buigt hier ook nog af.



foto 8: Delftsche weg 1910



foto 9: Tramremise 1955

Via Bodemloket is nagegaan welke bodemonderzoeken bij de overheid bekend zijn. De resultaten worden in het kort weergegeven:

Delftweg 3-5

Farmaceutische productenfabriek en HBO-tank. Locatie voldoende gesaneerd.

Delftweg 9

Historie; timmerwerkplaats, brandstoffengroothandel en wasserij. Er zijn van dit perceel geen bodemonderzoeken bekend.

Delftweg 32

Voldoende onderzocht. Er is sprake van een saneringsverslag. Aangenomen mag worden dat op de locatie geen sterke verontreinigingen (meer) aanwezig zijn.

Delftweg 34-36

Voldoende onderzocht, geen bijzonderheden.

Delftweg 36

Autoreparatiebedrijf. Op de locatie is een bodemverontreiniging aangetroffen. Deze dient nog nader te worden onderzocht.

Delftweg 38-50 (nabij voormalige tramremise)

Locatie voldoende onderzocht. Geen bijzonderheden.

Delftweg 59

Olietransportleiding. Op de locatie is een bodemverontreiniging aangetroffen. Deze dient nog nader te worden onderzocht.

Delftweg 58

Locatie voldoende onderzocht. Geen bijzonderheden.

Delftweg 62 en omgeving

Locatie voldoende onderzocht. Geen bijzonderheden.

Delftweg 81 (en omgeving)

Er is (mogelijk) sprake van een ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval.

Delftweg 93-94

Sanering uitgevoerd. Er is een restverontreiniging.

Delftweg 97 en 98

Historie; onder andere brandstoffenhandel, tanks en ophooglaag.

Het is niet aannemelijk dat eventueel aanwezige verontreinigingen op percelen gelegen ten oosten de tramlijn tot de onderzoekslocatie zijn doorgedrongen.

Langs het traject liggen of lagen diverse olietanks. Dit is met name het geval ter plaatse van de percelen Delftweg 20 t/m 31 en 81 t/m 97. De voortuinen liggen in de directe omgeving van het wegtracé.

2.3. Onderzoeksopzet

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009/A1:2016 voor een lijnvormig element. Van een lijnvormig element wordt gesproken als de lengte groter is dan 100 maal de maximale breedte. Hieraan wordt voldaan. Gekozen is voor een diffuus belaste lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HO-L).

Conform de norm worden ter plaatse van de Delftweg verspreid over de lengte negenendertig boringen te uitgevoerd. Daarnaast worden vier peilbuizen geplaatst. De boringen worden afwisselend ter plaatse van de rijbaan, het fietspad en de berm uitgevoerd. Er mogen geen boringen worden uitgevoerd binnen 2,50 meter vanaf de tramlijn. Ter plaatse van het fietspad langs de Jan Thijssenweg zijn drie boringen uitgevoerd. De maximale boordiepte bedraagt 1,50 meter. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters worden geanalyseerd op het standaard NEN-pakket.

Ter plaatse van percelen met mogelijk een ondergrondse tank wordt een extra boring uitgevoerd tot de grondwaterspiegel. Alleen als aan de opgeboorde grond zintuiglijk aan minerale olie te relateren afwijkingen worden waargenomen wordt de grond en het grondwater verder onderzocht.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en 2002. Milieu adviesbureau Adverbo is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beiden bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

3.1. Grond

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde grondboringen. De posities van de betreffende boringen en geplaatste peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekeningen die zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3.1: gegevens grondboringen

Uitvoerdata grondboringen		12-09-2016 t/m 15-09-2016	
Boormeester		dhr. F. Fierens	
Boring [m-mv]	Aantal	Boornummers	Opmerkingen
<i>verkennend bodemonderzoek</i>			
0,0 tot 1,0	16	05a, 06a, 09a, 13a, 21, 23, 26, 28, 32, 33a, 33b, 34, 37, 41a, 41b, 101a	betreffende boringen zijn gestaakt op beton en/of puin
1,0 tot 2,0	33	01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 10, 11*, 12*, 12a*, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 29, 33, 35, 38, 39, 41*, 42, 43, 101*, 102, 103	-
2,0 tot 3,0	2	31, 36	-
3,0	4	04, 13, 30, 40	afgewerkt met peilbuis
<i>boringen zintuiglijke verificatie nabij verdachte percelen</i>			
tot 0,5 m-gws**	18	A01 t/m A18	-

* : boringen van 1,0 m-mv of dieper die zijn gestaakt op puin en/of beton

** : m-gws = meter minus grondwaterspiegel

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Per boorpunt zijn de bodemopbouw, de bodemsoort en de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden beschreven. Tevens is het opgeboorde materiaal geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. De boorstaten, die op basis van de veldwaarnemingen zijn vervaardigd, zijn opgenomen in bijlage 3.

Verkennend bodemonderzoek

De boringen 01 t/m 43 zijn uitgevoerd ter plaatse van de rijbaan, het fietspad en de westelijke berm van de Delftweg. De boringen 101 t/m 103 zijn uitgevoerd ter plaatse van het fietspad langs de Jan Thijssenweg.

De bovengrond bestaat overwegend uit zand. Zeer plaatselijk kan zandige klei worden aangetroffen. De ondergrond, tot de geboorde diepte van maximaal 3,0 m-mv bestaat uit zand en/of klei. In totaal zijn zestien boringen gestaakt op een diepte tot 1,0 m-mv en zijn vier boringen gestaakt op grotere diepte, zie tabel 3.1. De betreffende boringen zijn gestaakt op beton en of puin.

In de opgeboorde grond zijn plaatselijk resten, dan wel zwakke tot matige bijmengingen met baksteen, beton en/of puin aangetroffen. Daarnaast zijn plaatselijk resten slakken (02, 04, 41b) en koolas (20, 39) aangetroffen. Er zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen waargenomen. Eveneens zijn er aan het opgeboorde bodemmateriaal geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie.

Zintuiglijke verificatie nabij verdachte percelen

Langs het traject zijn een aantal woningen gesitueerd waar, in de voortuinen, mogelijk een ondergrondse olietank aanwezig is, dan wel is geweest. Dit is met name het geval ter plaatse van de percelen Delftweg 20 t/m 31 en 81 t/m 97. De betreffende voortuinen liggen in de directe omgeving van het wegtracé.

Vooralsnog wordt niet verwacht dat een eventuele verontreiniging met minerale olie zich heeft verspreidt naar de onderzoekslocatie. Om dit te verifiëren zijn, in het openbare gebied (trottoir) ter hoogte van deze percelen, de boringen A01 t/m A18 uitgevoerd. Deze boringen zijn uitgevoerd tot circa 0,5 m minus de grondwaterspiegel.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging met minerale olie. Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn dergelijke afwijkingen niet waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen was er geen aanleiding de grond te bemonsteren dan wel om een peilbuis te plaatsen. Er zijn geen boorstaten vervaardigd.

3.2. Grondwater

Voorafgaande aan de bemonstering zijn de peilbuizen afgepompt. Tijdens de bemonstering is het grondwater zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een verontreiniging. Van het opgepompte grondwater zijn de zuurgraad, de elektrische geleidbaarheid en de troebelheid gemeten en is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld.

Het grondwater is op 23 september 2016 bemonsterd. Op basis van de analyseresultaten, zie hoofdstuk 6, is op 28 september 2016 een herbemonstering uitgevoerd ter plaatse van peilbuis 13. Tijdens de bemonstering was de toestroming van het grondwater naar de peilbuizen 04, 30 en 40 matig. De toestroming van het grondwater naar peilbuis 13 was zeer slecht.

In onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen van de metingen die zijn uitgevoerd tijdens de bemonstering van het grondwater. De gemeten waarden voor de zuurgraad en de elektrische geleidbaarheid duiden niet op een afwijking.

Tabel 3.2: Gegevens grondwatermetingen

Boormeester		dhr. F. Fierens					
Peilbuis	Datum bemonstering	Grondwaterstand [m-mv]	Toestroming	Zuurgraad (pH)	geleidbaarheid (EC) [μ S/cm]	Troebelheid [NTU]	Zintuiglijke waarnemingen
04	23-09-2016	1,10	matig	7,6	1.260	21,7	geen
13	23-09-2016	1,20	slecht	7,4	1.570	45,0	geen
	28-09-2016	1,20	slecht	7,5	1.560	29,1	geen
30	23-09-2016	1,15	matig	8,2	1.570	11,3	geen
40	23-09-2016	1,28	matig	8,1	1.330	33,8	geen

4. LABORATORIUMONDERZOEK

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit is een door de "Raad voor Accreditatie" geaccrediteerd laboratorium. De monstervoorbehandeling en analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De uitvoering van de chemische analyses heeft plaatsgevonden volgens de geldende NEN-normen die van belang zijn bij bodemonderzoek.

In onderstaand overzicht is een overzicht gegeven van de geanalyseerde monsters. De monster-samenstelling (deelmonsters) en/of bodemlagen zijn, waar van toepassing, aangegeven in de tabellen van hoofdstuk 6.

Tabel 4.1: monsterselectie

Monstercode	Matrix	Bijzonderheden*
bovengrond / toplaag		
<i>rijbaan, fietspad en westelijke berm Delftweg</i>		
MM01	zand	-
MM02	zand	-
MM03	zand	bijmenging met baksteen en/of puin
MM04	zand	bijmenging met baksteen, puin en slakken
MM05	zand	bijmenging met baksteen, beton
MM06	zand	bijmenging met baksteen en puin
MM07	zand	bijmenging met baksteen, beton, slakken, sterk puinhoudend
<i>fietspad Jan Thijssenweg</i>		
MM08	zand	-
ondergrond		
<i>rijbaan, fietspad en westelijke berm Delftweg</i>		
MM09	zand	-
MM10	klei	-
MM11	zand	bijmenging met baksteen en/of puin
MM12	klei	bijmenging met baksteen en/of puin
MM13	zand	bijmenging met baksteen, beton en/of puin
MM14	zand	bijmenging met puin en koolas
MM15	zand	bijmenging met baksteen, puin en koolas
<i>fietspad Jan Thijssenweg</i>		
MM16	zand	bijmenging met baksteen, beton en/of puin
MM17	zand	bijmenging met baksteen
MM18	klei	bijmenging met baksteen, beton en/of puin
grondwater		
Pb04	grondwater	-
Pb13	grondwater	-
Pb30	grondwater	-
Pb40	grondwater	-

* tenzij anders aangegeven betreft het zwakke tot matige bijmengingen.

Teneinde een representatief beeld van de gemiddelde bodemkwaliteit te verkrijgen zijn, in afwijking op de onderzoeksstrategie, de bodemlagen waar geen noemenswaardige verontreinigingen worden verwacht, zijnde de bodemlagen zonder bijmengingen en/of met resten/zwakke bijmengingen met baksteen en puin, samengesteld uit meerdere deelmonsters (maximaal tien).

Plaatselijk zijn enkele verdachte bodemlagen aanwezig. Van de verdachte lagen zijn enkele aanvullende monsters geanalyseerd. Het betreft separate monsters dan wel mengmonsters. De betreffende mengmonsters bestaan, conform de onderzoeksstrategie, uit maximaal vier deelmonsters.

De grondmonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket voor de grond. Dit analysepakket bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK (10 VROM));
- polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie.

Om de voor de betreffende bodemsoort geldende achtergrond- en interventiewaarden te kunnen berekenen is van de grondmonsters tevens het lutum- en/of organische stofgehalte bepaald.

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket voor het grondwater. Dit analysepakket bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen;
- gechloreerde koolwaterstoffen (10 verbindingen);
- minerale olie.

5. VERWERKING VAN DE ONDERZOEKSGEGEVENS

De analyseresultaten van grond en grondwater zijn beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013"¹. De in deze circulaire genoemde toetsingswaarden dienen te worden gehanteerd om te beoordelen of sprake is van (ernstige) bodemverontreiniging. Voor de achtergrondwaarden voor grond is gebruik gemaakt van bijlage B bij de "Regeling bodemkwaliteit"². De genoemde toetsingswaarden voor grond gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum).

Indien geen concentratieoverschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als niet verontreinigd. Een en ander geldt voor de onderzochte parameters die in het kader van het onderzoek zijn geanalyseerd.

Achtergrondwaarde voor grond en Streefwaarde voor grondwater

De achtergrondwaarde grond (AW 2000) geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in grond. De streefwaarde grondwater geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in het grondwater.

De achtergrondwaarde grond (AW 2000) en de streefwaarde grondwater geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent, dat de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor de mens, plant en dier heeft, volledig te herstellen.

De achtergrondwaarden voor grond zijn echter afhankelijk van het bodemtype, doordat zij gekoppeld zijn aan het gehalte organische stof en lutum van de te onderzoeken grond. Door middel van de bodemtypecorrectieformules zijn de achtergrondwaarden voor de te onderzoeken grond te berekenen. Wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden, wordt gesproken van een lichte verontreiniging.

Tussenwaarde of NO-criterium

Als criterium voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek geldt het zogenaamde NO-criterium.

Het NO-criterium voor grond wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Het NO-criterium voor grondwater wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Wanneer het NO-criterium wordt overschreden, wordt gesproken van een matige verontreiniging.

Interventiewaarden

De interventiewaarden geven de concentratieniveaus voor verontreinigingen in grond en grondwater aan, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van ernstige (sterke) bodemverontreiniging.

Er is sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging of 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

¹ Uit: Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675

² Uit: Staatscourant 21 december 2007, nr. 247

6. BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4 (grond) en 6 (grondwater). De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodemtoets- en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen van de grond zijn opgenomen in bijlage 5. De toetsingstabellen van het grondwater zijn toegevoegd aan de betreffende analysecertificaten.

6.1. Grond

Rijbaan, fietspad en westelijke berm Delftweg

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.1 Hieruit blijkt het navolgende:

- De bovengrond (MM01 t/m MM07) is overwegend licht verontreinigd met enkele zware metalen, minerale olie, PAK's en/of PCB's.
- In één monster van de bovengrond (MM06) is een matige verontreiniging met koper aangetoond. Het monster is afkomstig van het matig puinhoudende zand met resten baksteen van boring B36.
- De ondergrond (MM09 t/m MM13) is overwegend licht verontreinigd met enkele zware metalen, minerale olie en/of PAK's.
- In één monster van de ondergrond (MM15) is een matige verontreiniging met koper aangetoond. Het monster is afkomstig van het matig puinhoudende zand met resten baksteen en koolas van boring B39.
- In één mengmonster van de ondergrond (MM13) is een matige verontreiniging met zink en een sterke verontreiniging met lood aangetoond. Het monster is samengesteld uit vier deelmonsters, te weten B02 (resten baksteen, matig puin), B14 (matig baksteen), B35 (matig baksteen, zwak puin, resten beton) en B36 (matig baksteen en puin).

Naar aanleiding van de matige verontreiniging met zink en de sterke verontreiniging met lood in mengmonster MM13 is het betreffende mengmonster uitgesplitst, een en ander om nader inzicht te krijgen in het voorkomen van de verontreinigingen op boorpuntniveau. Hierbij zijn de betreffende deelmonsters geanalyseerd op lood en zink. Uit de toetsingsresultaten blijkt het navolgende:

- Ter plaatse van de boorpunten B02, B14 en B35 is de grond hooguit licht verontreinigd met lood of zink.
- Ter plaatse van boorpunt B36 is de grond sterk verontreinigd met lood en zink.

Fietspad Jan Thijssenlaan

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.2 Hieruit blijkt het navolgende:

- Het zand, zowel de bovengrond (MM08) als ondergrond (MM16 en MM17), is licht verontreinigd met enkele zware metalen, minerale olie, PAK's en/of PCB's.
- De ondergelegen kleilaag (MM18) is licht verontreinigd met koper, kwik en minerale olie en is matig verontreinigd met lood.

Naar aanleiding van de matige verontreiniging met lood in mengmonster MM18 is het betreffende mengmonster uitgesplitst, een en ander om nader inzicht te krijgen in het voorkomen van de verontreinigingen op boorpuntniveau. Hierbij zijn de betreffende deelmonsters geanalyseerd op lood. Uit de toetsingsresultaten blijkt het navolgende:

- Ter plaatse van de boorpunten B101 en B102 is de grond licht verontreinigd met lood.
- Ter plaatse van boorpunt B103 is de grond sterk verontreinigd met lood.

Tabel 6.1: overschrijdingstabel grond, rijbaan, fietspad en westelijke berm Delftweg

(meng) monster	Ba Barium	Cd Cadmium	Co Kobalt	Cu Koper	Hg Kwik	Pb Lood	Mo Molybdeen	Ni Nikkel	Zn Zink	min. olie	PAK's (som)	PCB's (som)
MM01	@	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-
MM02	@	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-
MM03	@	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	x
MM04	@	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-
MM05	@	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-
MM06	@	-	-	xx	x	x	-	-	x	x	x	x
MM07	@	-	-	-	x	x	-	-	x	-	x	-
MM09	@	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MM10	@	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-
MM11	@	-	-	x	x	x	-	-	x	x	-	-
MM12	@	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-
MM13	@	-	-	x	x	xxx	-	-	xx	x	x	-
B02						-			x			
B14						x			-			
B35						x			-			
B36						xxx			xxx			
MM14	@	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-
MM15	@	-	x	xx	x	x	-	x	-	-	x	-

Legenda

blanco : niet geanalyseerd

@ : geen toetsoordeel mogelijk

- : < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000

x : > Achtergrondwaarde (AW)

xx : > Tussenwaarde (T)

xxx : > Interventiewaarde (I)

Samenstelling mengmonsters (bodemplagen in cm-mv)

MM01 : B01 (5-30) B03 (0-50) B06 (0-50) B07 (10-30) B08 (5-50) B09a (5-30) B13a (10-60) B15 (5-50); zand, geen bijzonderheden

MM02 : B19 (5-55) B23 (5-55) B26 (5-55) B29 (5-55) B33a (10-30) B38 (10-60) B41a (0-50) Pb30 (10-40); zand, geen bijzonderheden

MM03 : B05 (0-50) B10 (10-50) B35 (10-60) B42 (5-50); zand, bijmenging met baksteen en/of puin

MM04 : B02 (10-30) Pb04 (10-60) Pb04 (60-100); zand, bijmenging met baksteen, puin en slakken

MM05 : B16 (10-50) B18 (10-50) B22 (0-50) B27 (10-30); zand, bijmenging met baksteen, beton

MM06 : B36 (0-50); zand, bijmenging met baksteen en puin

MM07 : B41b (0-50); zand, bijmenging met baksteen, beton, slakken, sterk puinhoudend

MM09 : B02 (70-100) B10 (100-150) B15 (50-100) B16 (50-100) B18 (50-100) B29 (100-140) B38 (60-100)

B43 (100-150) Pb40 (100-150); zand, geen bijzonderheden

MM10 : B05 (100-150) B07 (120-150) B11 (50-100) B15 (120-150) B31 (80-120) B38 (100-130); klei, geen bijzonderheden

MM11 : B01 (60-110) B08 (50-100) B10 (50-100) B17 (50-100) B22 (100-140) B31 (120-150) B36 (50-100)

Pb30 (130-150) Pb40 (60-100); zand, bijmenging met baksteen en/of puin

MM12 : B03 (100-150) B05 (50-100) B06 (100-150) B12 (50-100) B16 (130-160) B33 (50-100) B42 (100-130); klei, bijmenging met baksteen en/of puin

MM13 : B02 (100-120) B14 (50-90) B35 (100-150) B36 (100-150); zand, bijmenging met baksteen, beton en/of puin

B02 : B02 (100-120); uitsplitsing MM13

B14 : B14 (50-90); uitsplitsing MM13

B35 : B35 (100-150); uitsplitsing MM13

B36 : B36 (100-150); uitsplitsing MM13

MM14 : B20 (100-150); zand, bijmenging met puin en koolas

MM15 : B39 (40-90); zand, bijmenging met baksteen, puin en koolas

Tabel 6.2: overschrijdingstabel grond; fietspad Jan Thijssenlaan

(meng) monster	Ba Barium	Cd Cadmium	Co Kobalt	Cu Koper	Hg Kwik	Pb Lood	Mo Molybdeen	Ni Nikkel	Zn Zink	min. olie	PAK's (som)	PCB's (som)
MM08	@	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-
MM16	@	-	-	x	x	x	-	-	-	x	x	-
MM17	@	-	-	x	x	x	-	-	-	x	x	x
MM18	@	-	-	x	x	xx	-	-	-	x	-	-
B101						x						
B102						x						
B103						xxx						

Legenda

@ : geen toetsoordeel mogelijk

- : < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000

x : > Achtergrondwaarde (AW)

xx : > Tussenwaarde (T)

xxx : > Interventiewaarde (I)

Samenstelling mengmonsters (bodemplagen in cm-mv)

MM08 : B101 (5-40) B102 (5-45) B103 (5-40); zand, geen bijzonderheden

MM16 : B101 (80-120) B102 (45-90) B103 (40-90); zand, bijmenging met baksteen, beton en/of puin

MM17 : B101 (40-80); zand, bijmenging met baksteen

MM18 : B101 (120-150) B102 (90-130) B103 (90-130); klei, bijmenging met baksteen, beton en/of puin

B101 : B101 (120-150); uitsplitsing MM18

B102 : B102 (90-130); uitsplitsing MM18

B103 : B103 (90-130); uitsplitsing MM18

6.2. Grondwater

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.3. Hieruit blijkt het navolgende:

- Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 04 en 30 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 40 is licht verontreinigd met barium en is niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 13 is licht verontreinigd met barium, cadmium en zink, is matig verontreinigd met nikkel en is sterk verontreinigd met koper en lood.

De toestroming van het grondwater naar peilbuis 13 was tijdens de monsternamen zeer slecht. De troebelheid van het monster was, ondanks een laag debiet, relatief hoog. De matige tot sterke verhoogde concentraties met nikkel, koper en lood zijn hier mogelijk door veroorzaakt. Derhalve is een herbemonstering uitgevoerd waarbij het verkregen grondwatermonster is geanalyseerd op het zware metalenpakket. De toetsingsresultaten van de herbemonstering zijn in tabel 6.3 opgenomen. Hieruit blijkt het navolgende:

- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 13 is licht verontreinigd met barium en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen.

De resultaten van de herbemonstering worden, wegens de langere standtijd en de lagere troebelheid van het betreffende monster, als representatief beschouwd

Tabel 6.3: overschrijdingstabel grondwater

peil- buis	Ba Barium	Cd Cadmium	Co Kobalt	Cu Koper	Hg Kwik	Pb Lood	Mo Molybdeen	Ni Nikkel	Zn Zink	Min. olie	CKW totaal	Aromaten (BTEXS)
04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	x	x	-	xxx	-	xxx	-	xx	x	-	-	-
	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda

- : < Streefwaarde (S) en/of detectiegrens AS3000

x : > Streefwaarde (S)

xx : > Tussenwaarde (T)

xxx : > Interventiewaarde (I)

7. SAMENVATTING, CONCLUSIES en AANBEVELINGEN

In opdracht van de gemeente Rijswijk heeft Milieu adviesbureau Adverbo in september 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het openbare gebied van de Delftweg te Rijswijk

De aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden ter plaatse van de rijbaan en de berm tussen de rijbaan en De Vliet. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de gemiddelde milieukundige kwaliteit van de grond en het grondwater.

Verkennd bodemonderzoek

In totaal zijn zestien boringen gestaakt op een diepte tot 1,0 m-mv en zijn vier boringen gestaakt op grotere diepte. De betreffende boringen zijn gestaakt op beton en of puin.

Puinlagen zijn in principe asbestverdacht. Derhalve wordt geadviseerd om voorafgaand aan de herinrichtingswerkzaamheden met een kraan enkele inspectiesleuven te graven teneinde na te gaan wat de samenstelling van het puin is en in hoeverre het puin asbestverdacht materiaal bevat.

In de opgeboorde grond zijn plaatselijk resten, dan wel zwakke tot matige bijmengingen met baksteen, beton en/of puin aangetroffen. Daarnaast zijn plaatselijk resten slakken (boringen 02, 04, 41b) en koolas (boringen 20, 39) aangetroffen. Er zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbest-verdachte materialen waargenomen. Eveneens zijn er aan het opgeboorde bodemmateriaal geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie.

De bovengrond van de Delftweg is overwegend licht verontreinigd met enkele zware metalen, minerale olie, PAK's en/of PCB's. In één separaat monster van de bovengrond (boring 36) is een matige verontreiniging met koper aangetoond. Het monster is afkomstig van het matig puinhoudende zand met resten baksteen.

De ondergrond van de Delftweg is overwegend licht verontreinigd met enkele zware metalen, minerale olie en/of PAK's. In één separaat monster van de ondergrond (boring B39) is een matige verontreiniging met koper aangetoond. Het monster is afkomstig van het matig puinhoudende zand met resten baksteen en koolas. Daarnaast is in één mengmonster van de ondergrond is een matige verontreiniging met zink en een sterke verontreiniging met lood aangetoond. Het monster is samengesteld uit vier deelmonsters met matige bijmengingen met baksteen en puin. Na uitsplitsing van het mengmonster blijkt dat de grond ter plaatse van boorpunt B36 (1,0-1,5 m-mv) sterk verontreinigd is met lood en zink.

Aanbevolen wordt aanvullend onderzoek uit te voeren ter plaatse van de matige verontreiniging met koper ter plaatse van boring B39 en om de omvang van de sterke en de sterke verontreiniging met lood en zink ter plaatse van boring B36 te bepalen.

Opgemerkt wordt dat beide boringen in de berm zijn gesitueerd en dat beide boringen in elkaars nabijheid / verlengde zijn uitgevoerd. Derhalve kan niet worden uitgesloten dat de gehele berm ter hoogte van deze boorpunten verontreinigd kan zijn met betreffende parameters (zware metalen). Derhalve wordt geadviseerd om de berm ter hoogte van betreffende boorpunten nader te onderzoeken op het voorkomen van zware metalen.

Ter plaatse van het fietspad langs de Jan Thijssenlaan is het zand, zowel de boven- als ondergrond, licht verontreinigd. De ondergelegen kleilaag is licht verontreinigd met koper, kwik en minerale olie en is matig verontreinigd met lood. Deze verontreiniging is aangetoond in een mengmonster. Na uitsplitsing van het mengmonster blijkt dat de grond ter plaatse van boorpunt 103 (0,9-1,3 m-mv) sterk verontreinigd is met lood.

Aanbevolen wordt om middels een nader onderzoek de omvang van de sterke verontreiniging met lood ter plaatse van boring B103 te bepalen.

Zintuiglijke verificatie nabij verdachte percelen

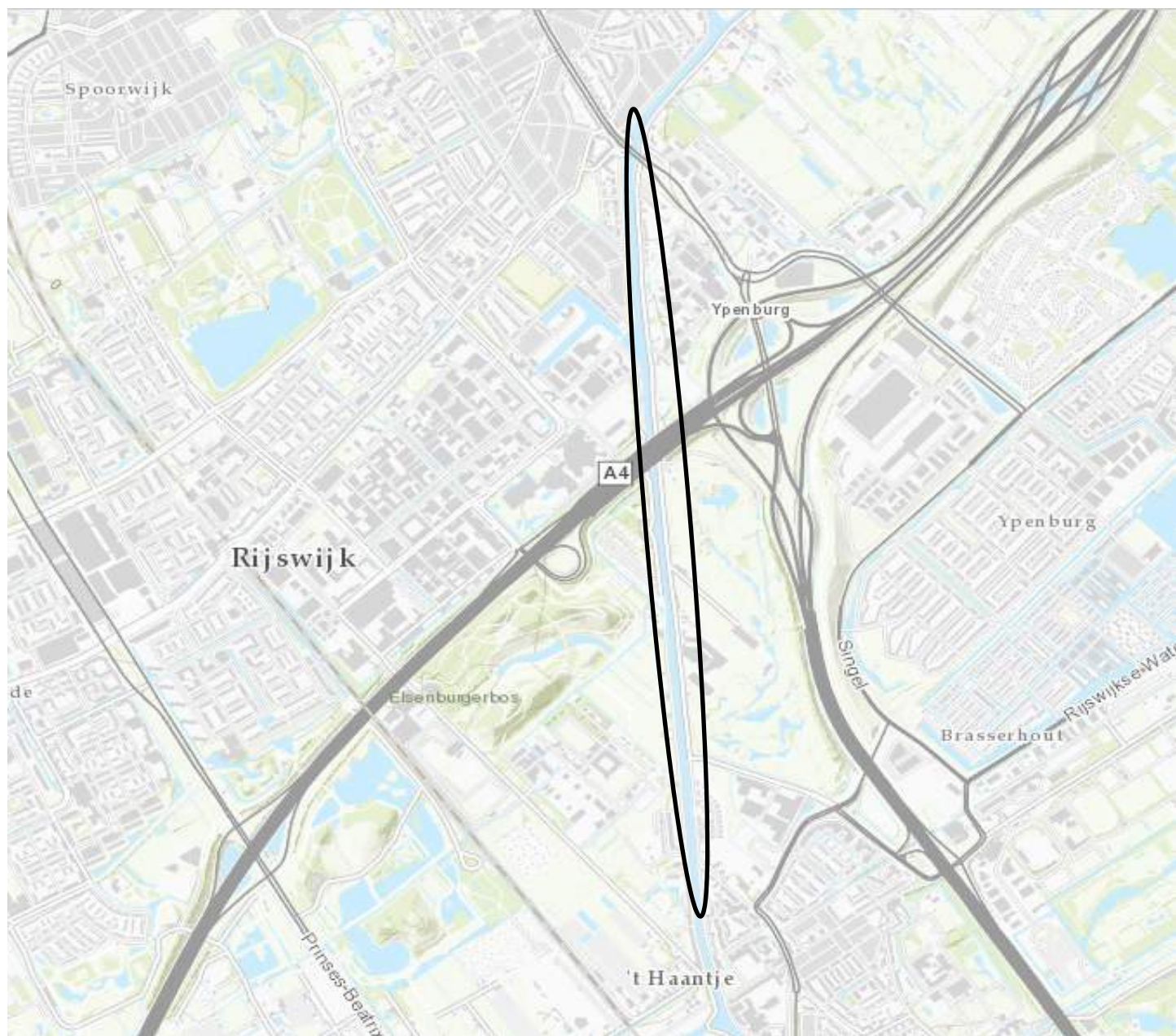
Langs het traject zijn een aantal woningen gesitueerd waar, in de voortuinen, mogelijk een ondergrondse olietank aanwezig is, dan wel is geweest. Dit is met name het geval ter plaatse van de percelen Delftweg 20 t/m 31 en 81 t/m 97. De voortuinen liggen in de directe omgeving van het wegtracé. Ter plaatse van deze locaties is de grond tot circa 0,5 meter onder de grondwaterstand zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging met minerale olie. Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn dergelijke afwijkingen niet waargenomen.

Algemeen

Het onderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het verdient daarom aanbeveling om tijdens eventuele werkzaamheden in de grond alert te blijven op mogelijk verdachte bijmengingen in de bodem.

Bijlage 1

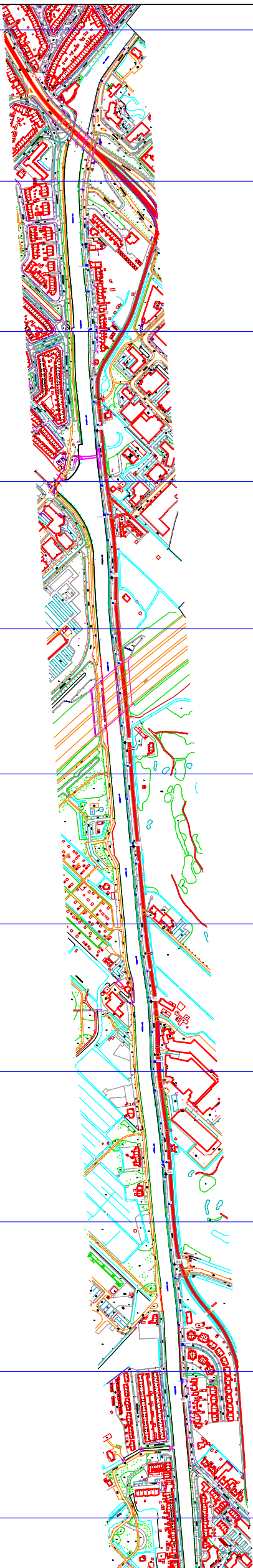
Topografische ligging



○ : onderzoekslocatie

Bijlage 2

Situatietekeningen



detailtekening 0691-02

detailtekening 0691-03

detailtekening 0691-04

detailtekening 0691-05

detailtekening 0691-06

detailtekening 0691-07

detailtekening 0691-08

detailtekening 0691-09

detailtekening 0691-10

detailtekening 0691-11



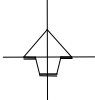
Projectnaam
Delftweg te Rijswijk

Projectnummer
16.10.0691.0562

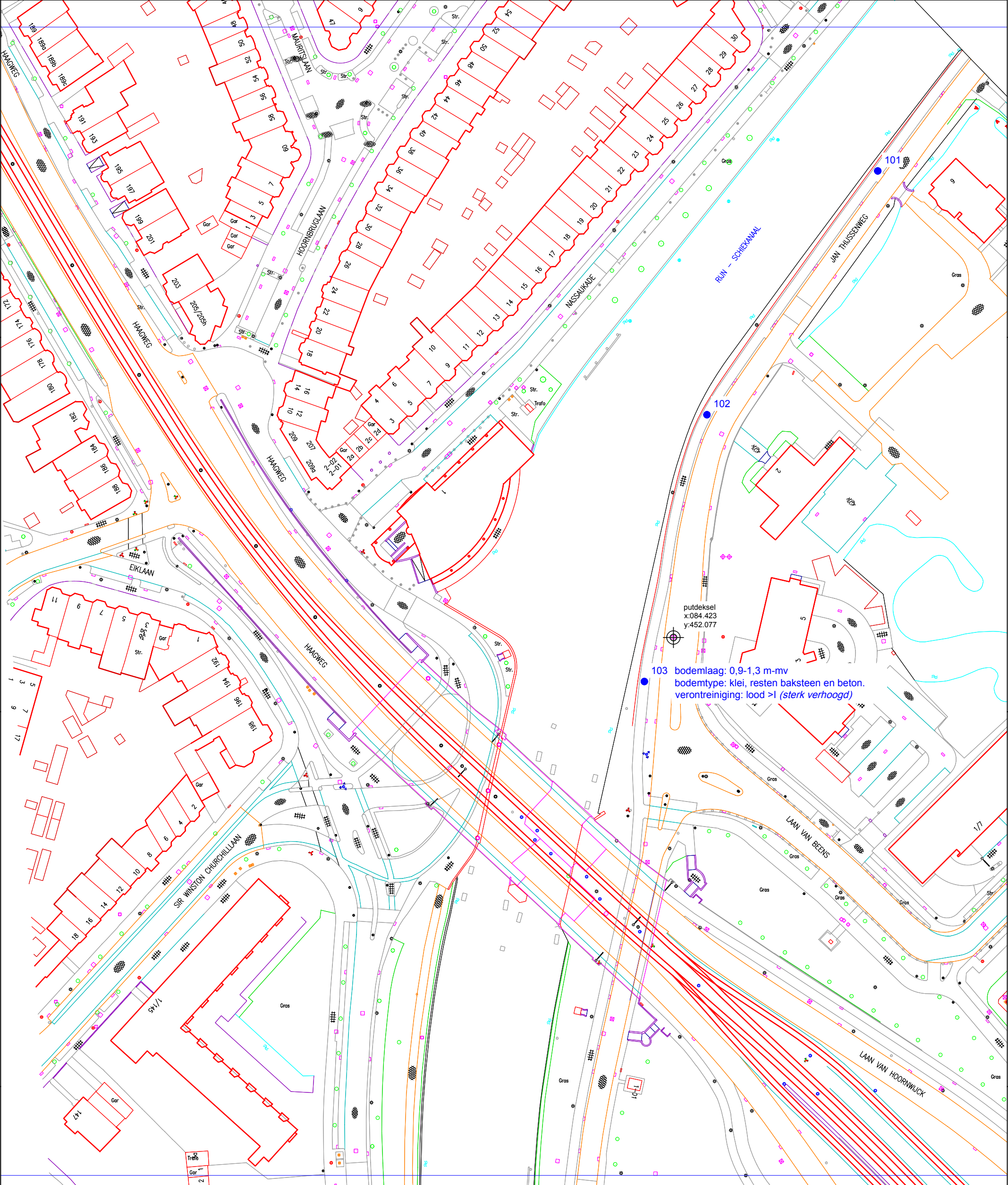


tekening nr.
0691-01
datum
28-09-2016
tekenaar
BN

formaat
A3
schaal
1:10.000



300m



Legenda bodemonderzoek

-  rd-coördinaat
-  locatie grondboring
-  locatie peilbuis

Projectnaam
Delftweg te Rijswijk

Projectnummer
16.10.0691.0562



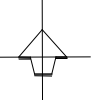
tekening nr.
0691-02

datum
28-09-2016

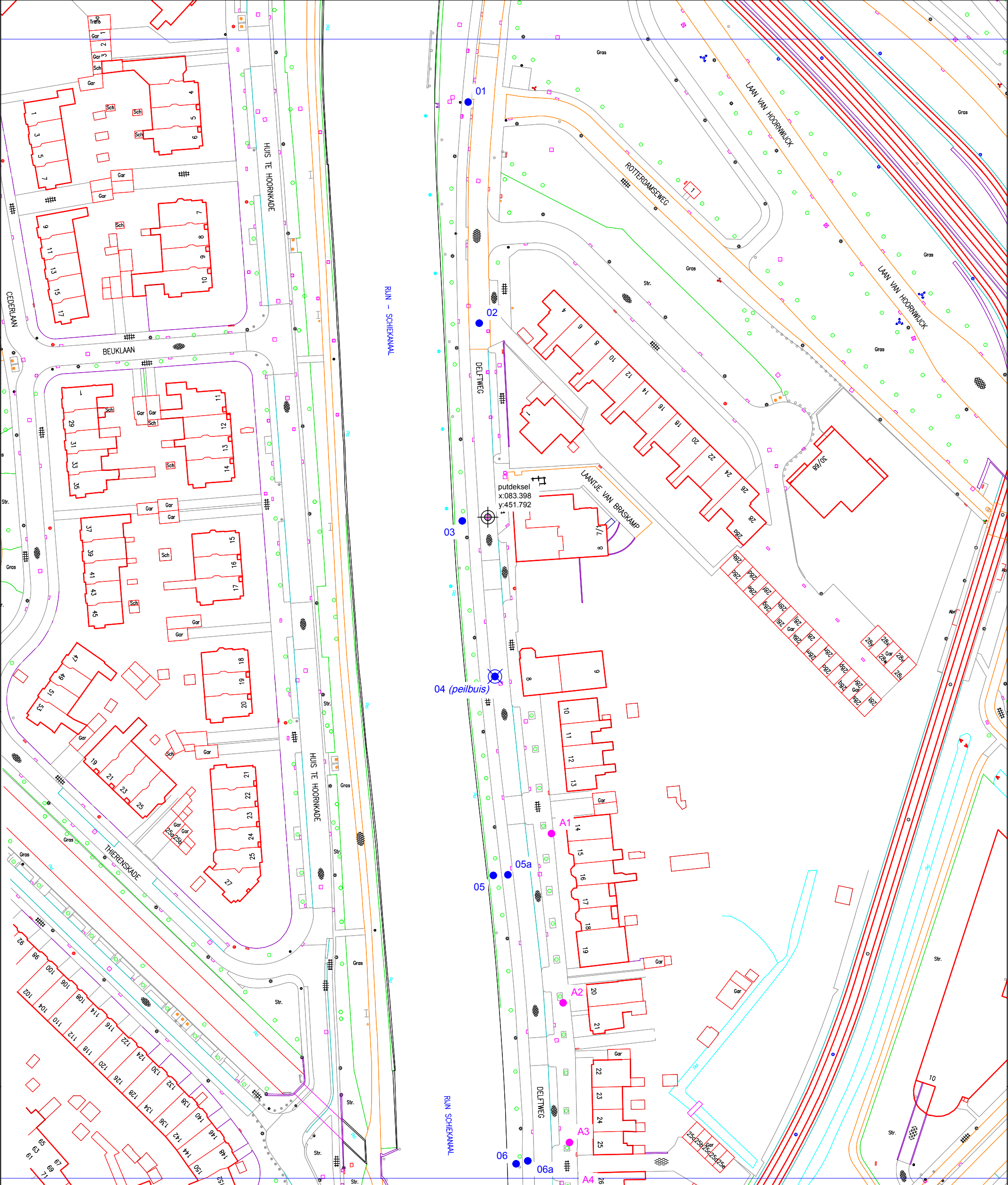
tekenaar
BN

formaat
A3

schaal
1:1.000



30m



Legenda bodemonderzoek

-  rd-coördinaat
-  locatie grondboring
-  locatie peilbuis
-  locatie grondboring zintuiglijke verificatie

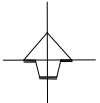
Projectnaam
Delftweg te Rijswijk

Projectnummer
16.10.0691.0562

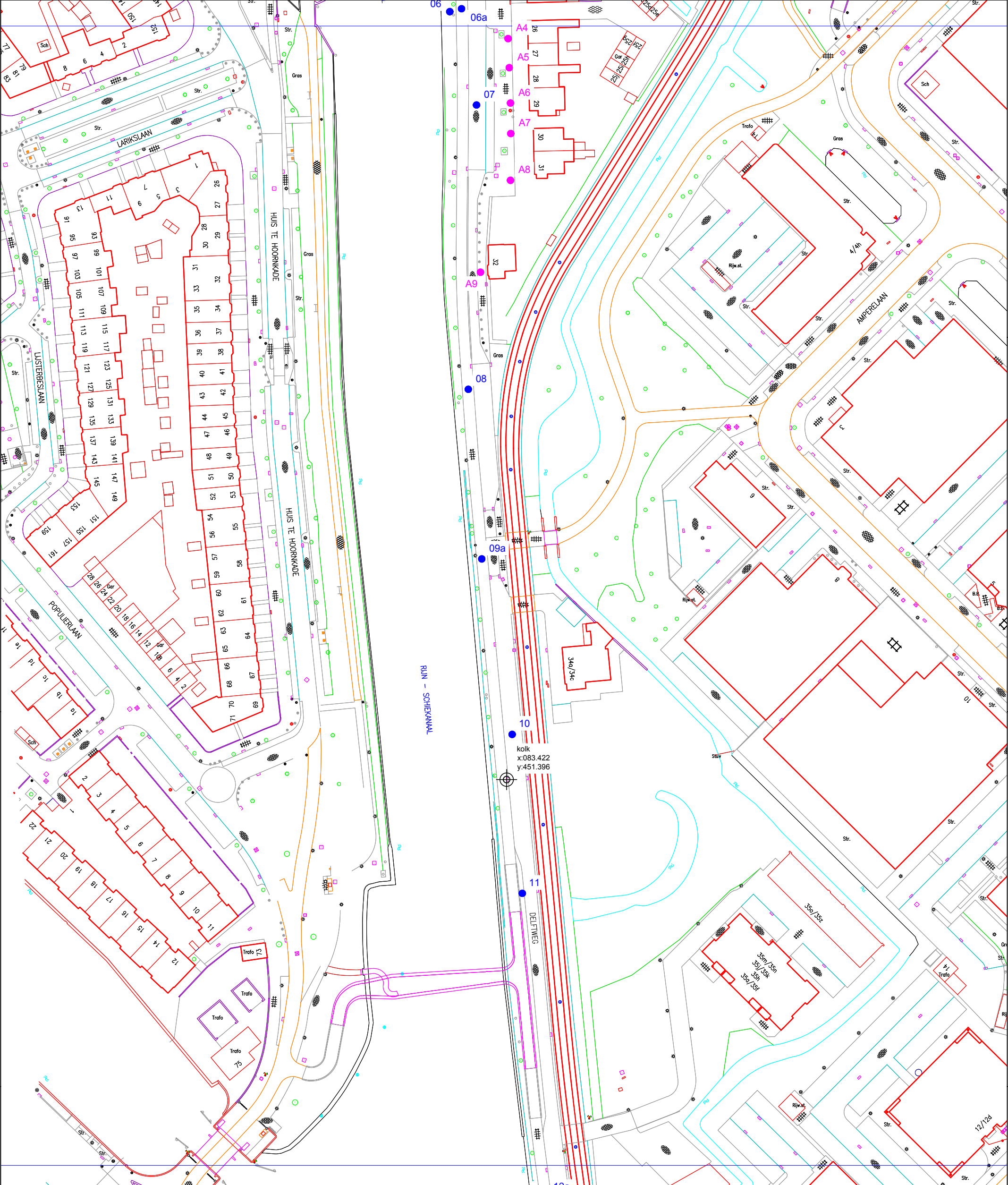


tekening nr.
0691-03
datum
28-09-2016
tekenaar
BN

formaat
A3
schaal
1:1.000



30m



Legenda bodemonderzoek

-  rd-coördinaat
-  locatie grondboring
-  locatie peilbuis
-  locatie grondboring zintuiglijke verificatie

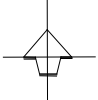
Projectnaam
Delftweg te Rijswijk

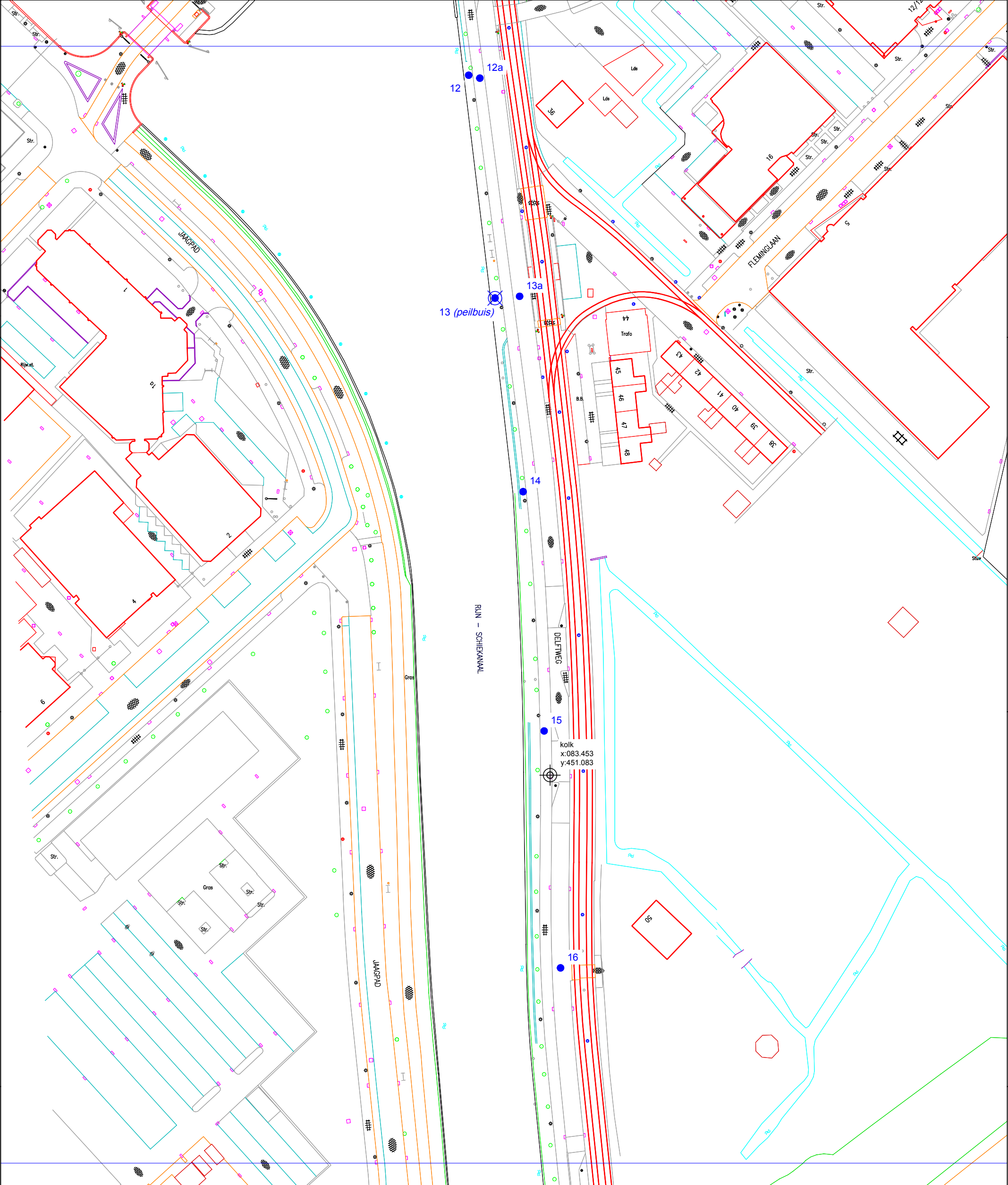
Projectnummer
16.10.0691.0562



tekening nr.
0691-04
datum
28-09-2016
tekenaar
BN

formaat
A3
schaal
1:1.000





Legenda bodemonderzoek

-  rd-coordinaat
-  locatie grondboring
-  locatie peilbuis

Projectnaam
Delftweg te Rijswijk

Projectnummer
16.10.0691.0562



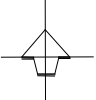
tekening nr.
0691-05

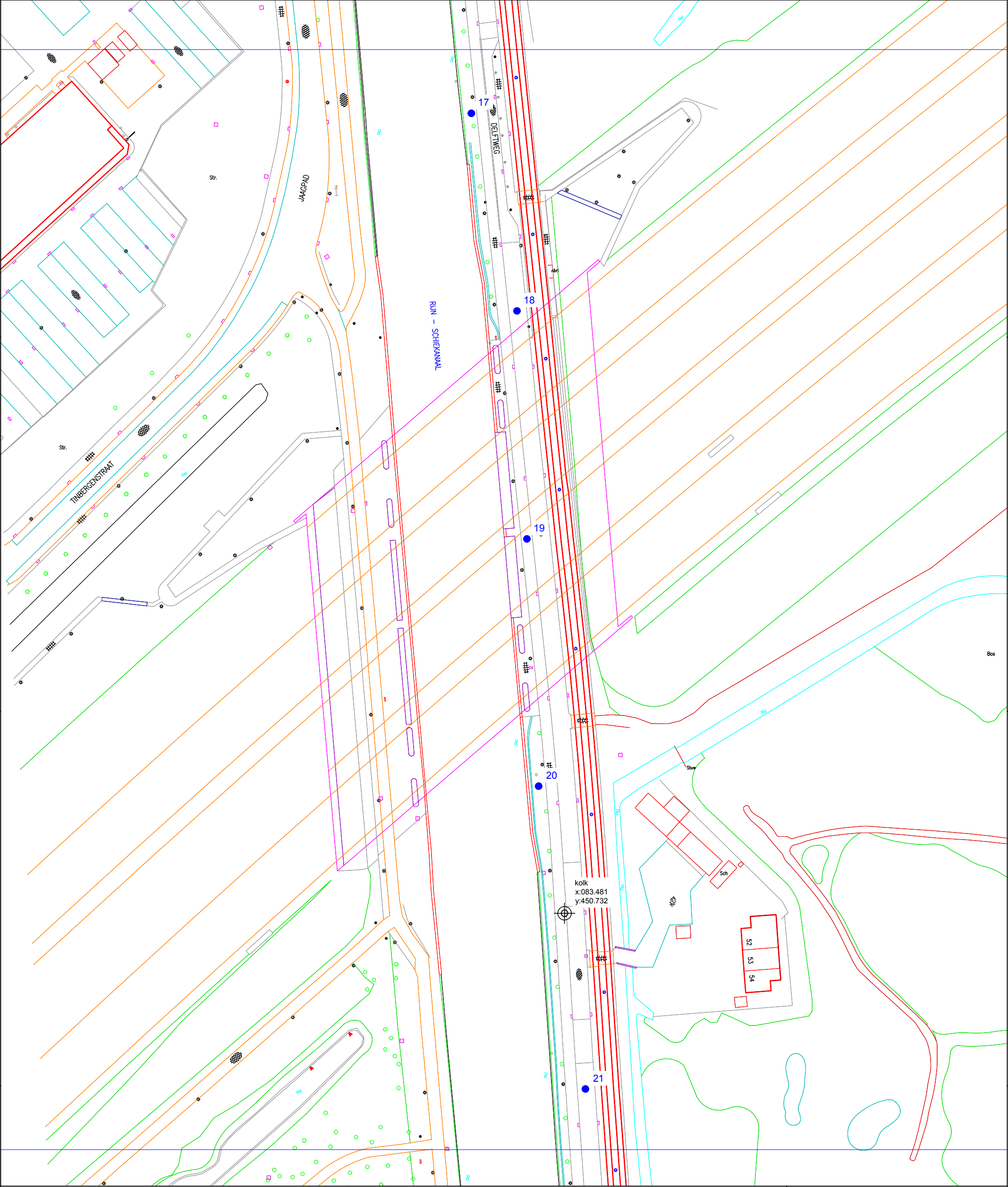
datum
28-09-2016

tekenaar
BN

formaat
A3

schaal
1:1.000





Legenda bodemonderzoek

-  rd-coördinaat
-  locatie grondboring
-  locatie peilbuis

Projectnaam
Delftweg te Rijswijk

Projectnummer
16.10.0691.0562



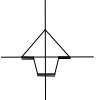
tekening nr.
0691-06

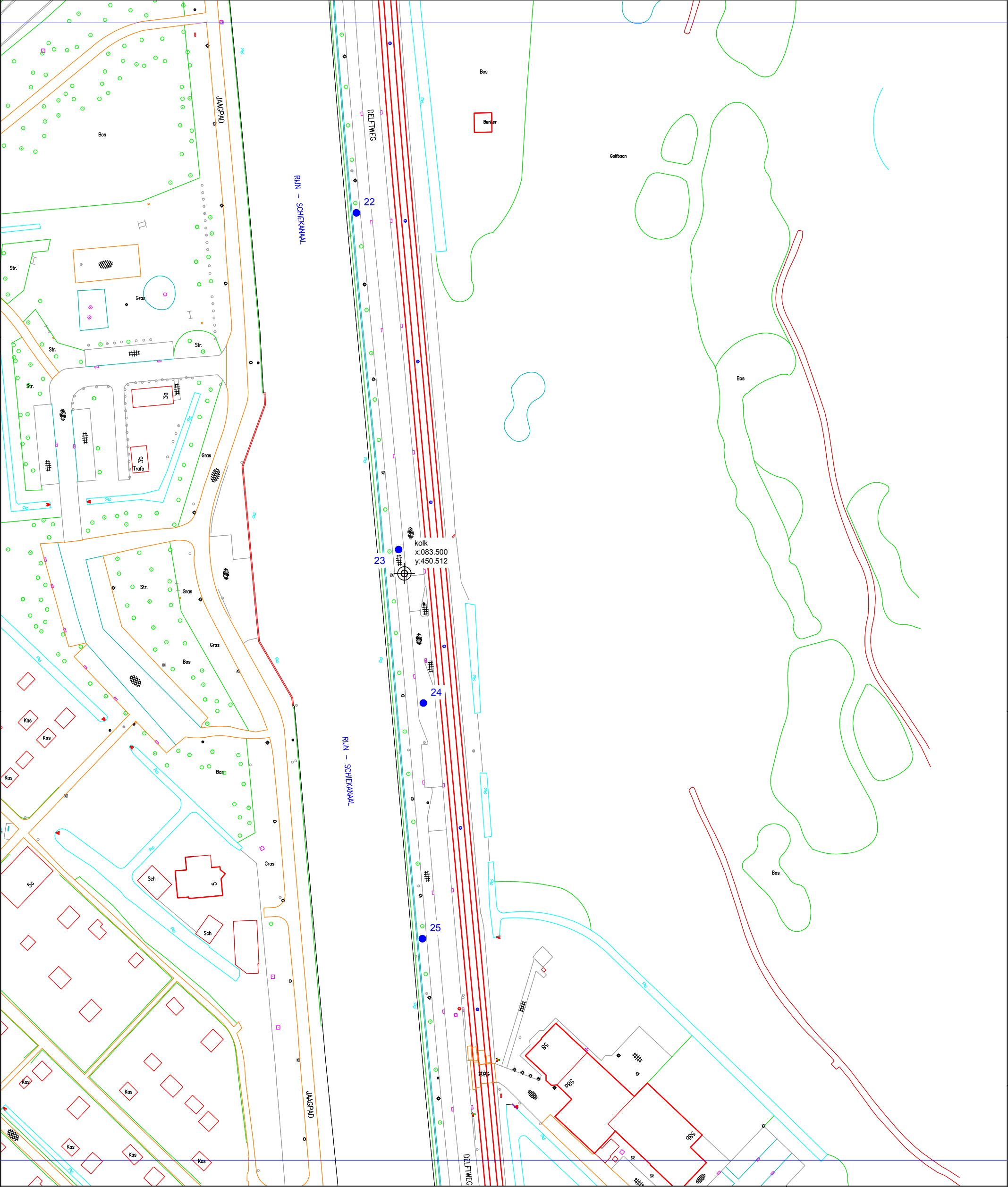
datum
28-09-2016

tekenaar
BN

formaat
A3

schaal
1:1.000





Legenda bodemonderzoek

-  rd-coordinaat
-  locatie grondboring
-  locatie peilbuis
-  locatie grondboring zintuiglijke verificatie

Projectnaam
Delftweg te Rijswijk

Projectnummer
16.10.0691.0562



tekening nr.
0691-07

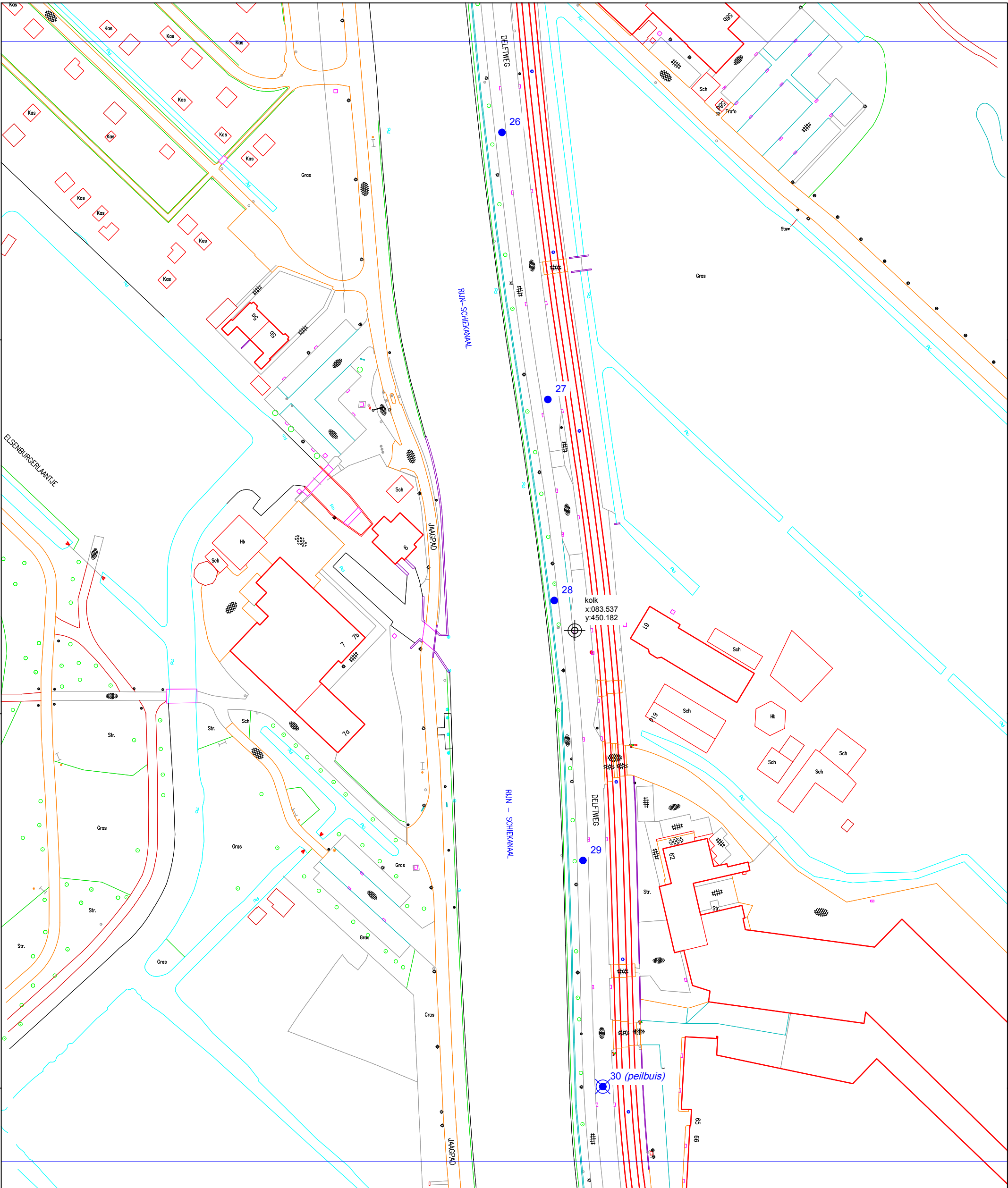
datum
28-09-2016

tekenaar
BN

formaat
A3

schaal
1:1.000





Legenda bodemonderzoek

-  rd-coordinaat
-  locatie grondboring
-  locatie peilbuis

Projectnaam
Delftweg te Rijswijk

Projectnummer
16.10.0691.0562



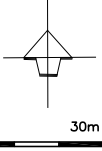
tekening nr.
0691-08

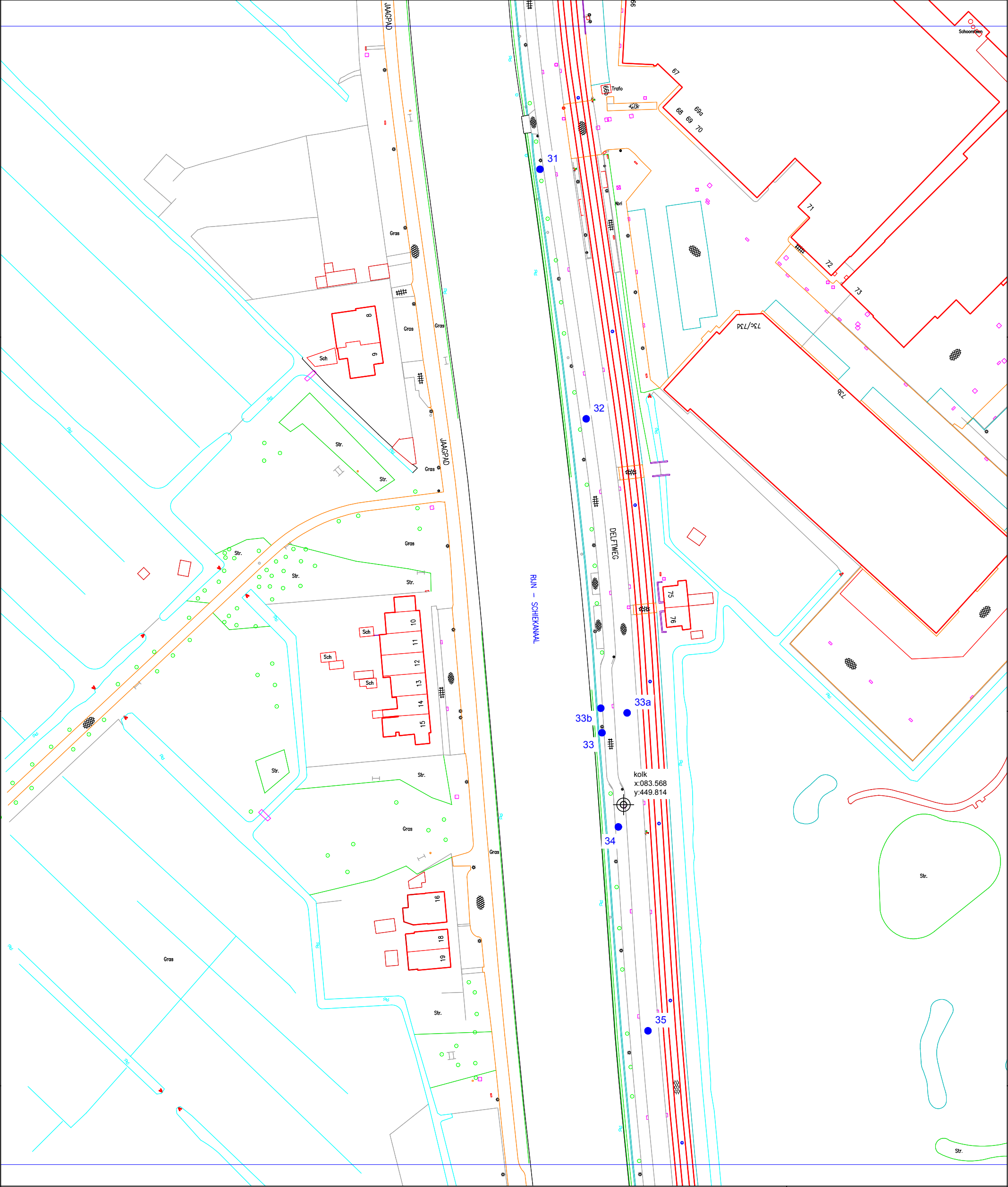
datum
28-09-2016

tekenaar
BN

formaat
A3

schaal
1:1.000





Legenda bodemonderzoek

-  rd-coördinaat
-  locatie grondboring
-  locatie peilbuis

Projectnaam
Delftweg te Rijswijk

Projectnummer
16.10.0691.0562



tekening nr.
0691-09

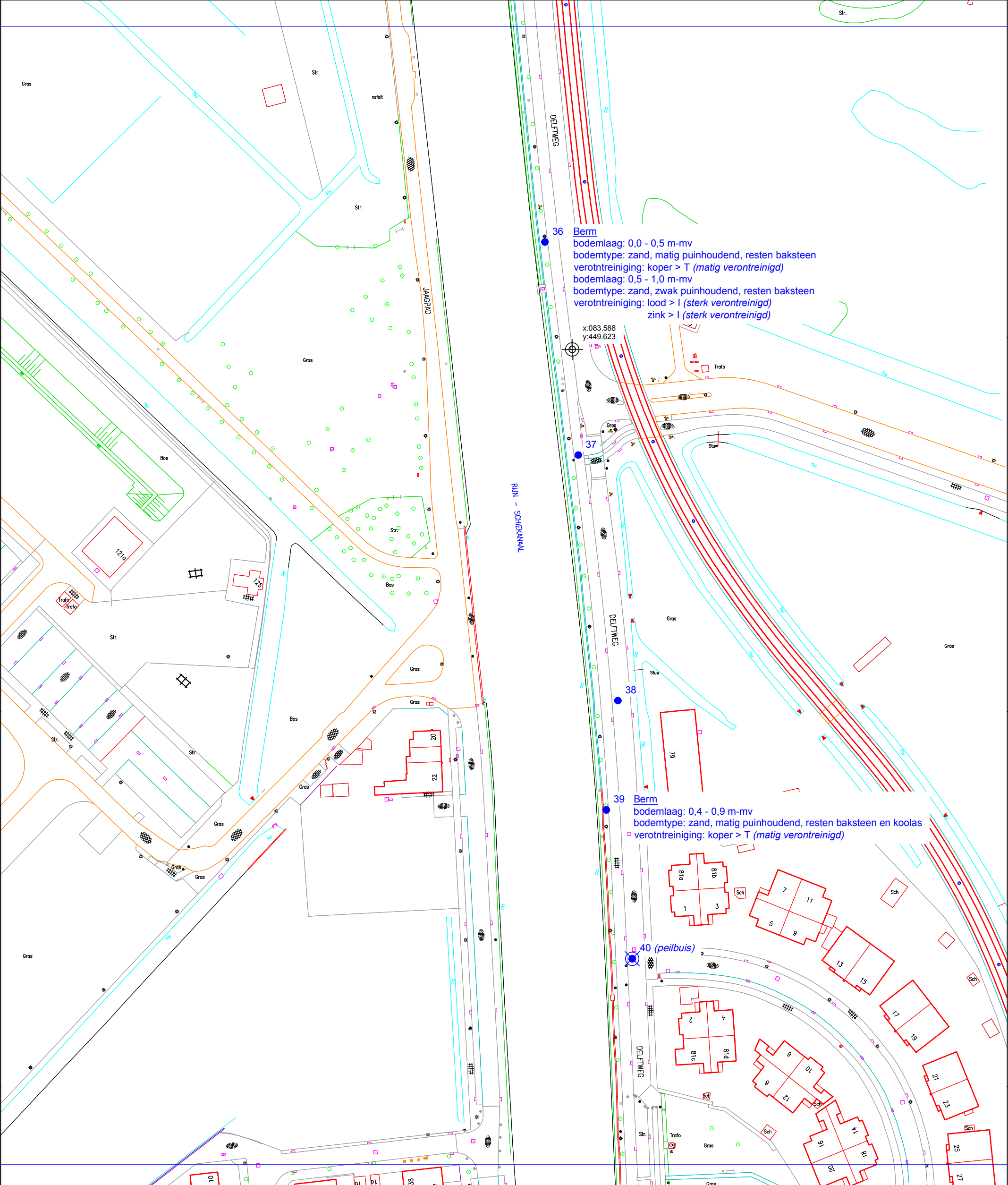
datum
28-09-2016

tekenaar
BN

formaat
A3

schaal
1:1.000





Legenda bodemonderzoek

- rd-coördinaat
- locatie grondboring
- locatie peilbuis

Projectnaam
Delftweg te Rijswijk

Projectnummer
16.10.0691.0562



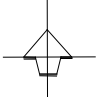
tekening nr.
0691-10

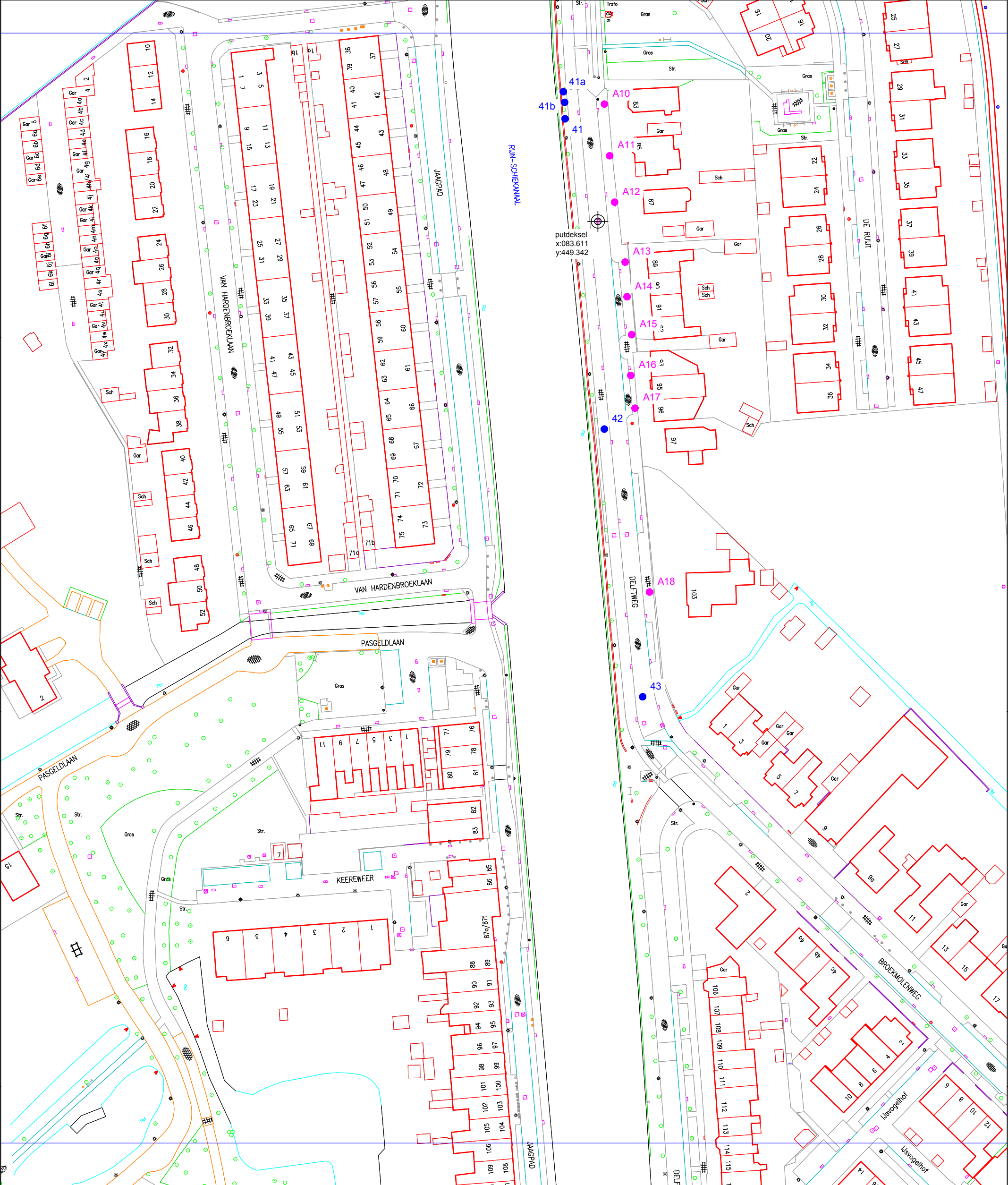
datum
28-09-2016

tekenaar
BN

formaat
A3

schaal
1:1.000





- Legenda bodemonderzoek**
- rd-coordinaat
 - locatie grondboring
 - locatie peilbuis
 - locatie grondboring zintuiglijke verificatie

Projectnaam
Delftweg te Rijswijk

Projectnummer
16.10.0691.0562



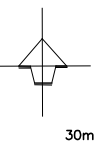
tekening nr.
0691-11

datum
28-09-2016

tekenaar
BN

formaat
A3

schaal
1:1.000



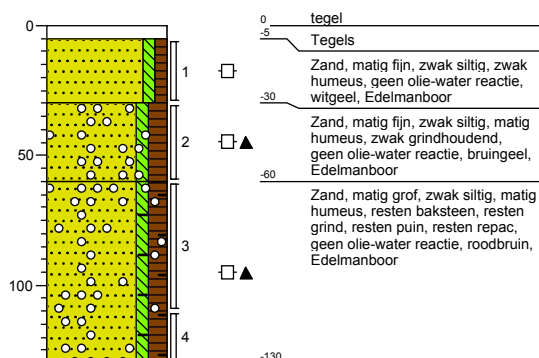
Bijlage 3

Boorstaten en legenda

Boring: B01

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

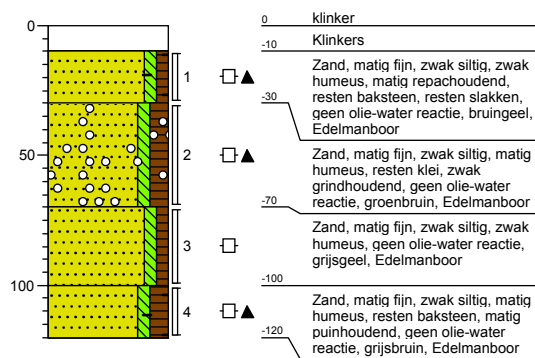
Referentievlak: maaiveld



Boring: B02

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

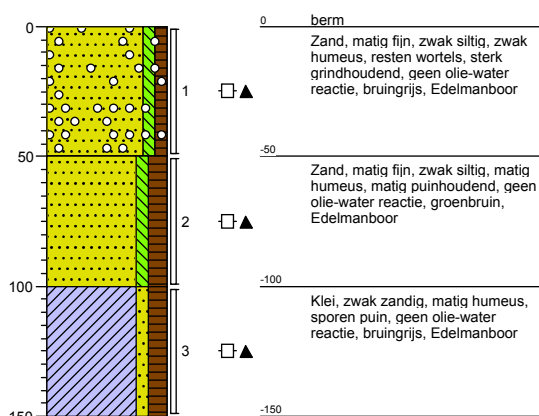
Referentievlak: maaiveld



Boring: B03

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

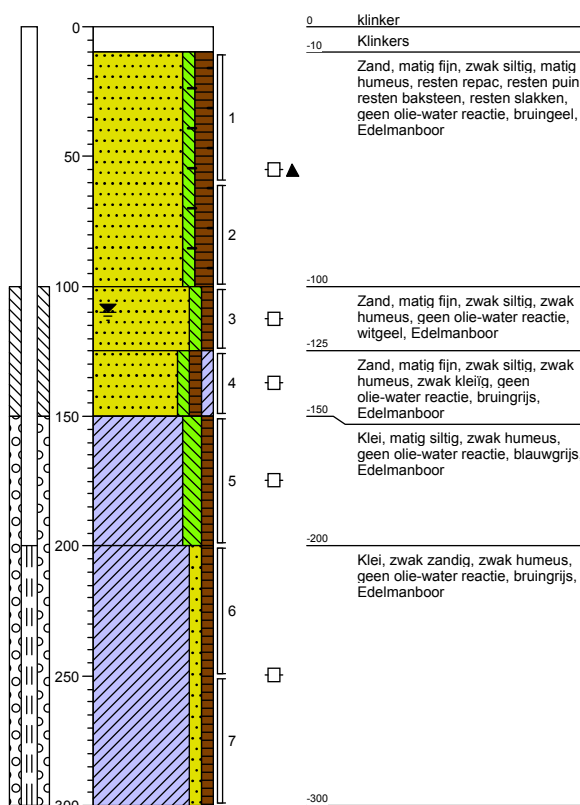
Referentievlak: maaiveld



Boring: B04_Pb

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

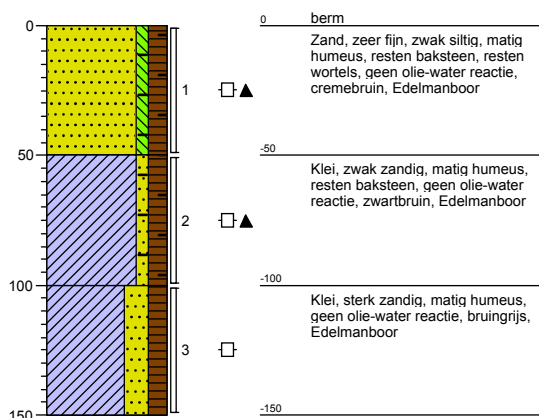
Grondwaterstand (cm-mv): 110
Referentievlak: maaiveld



Boring: B05

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

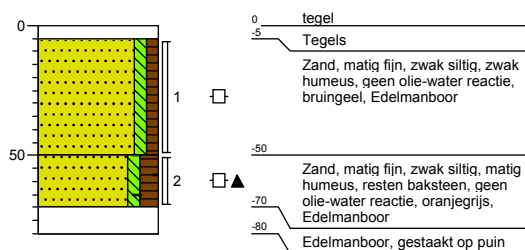
Referentievlak: maaiveld



Boring: B05a

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

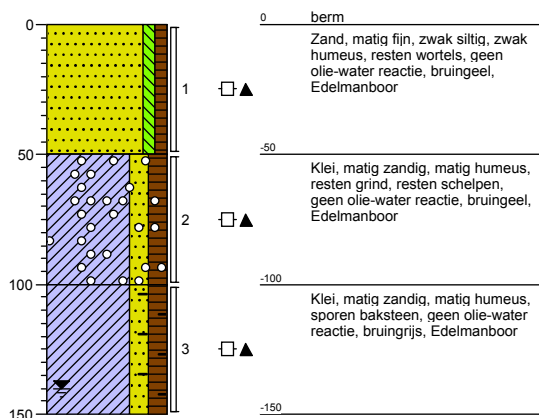
Referentievlak: maaiveld



Boring: B06

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

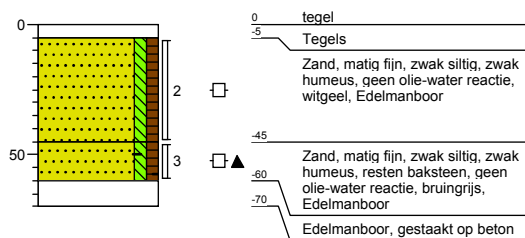
Grondwaterstand (cm-mv): 140
Referentievlak: maaiveld



Boring: B06a

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

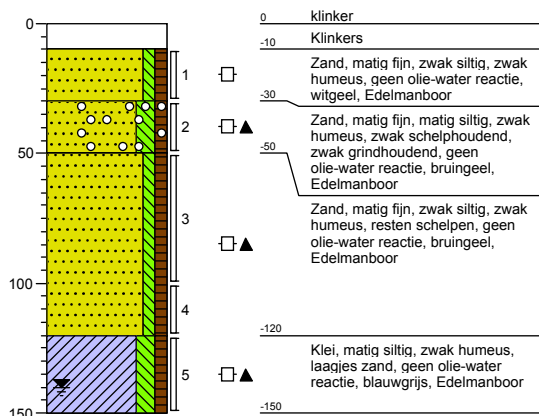
Referentievlak: maaiveld



Boring: B07

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

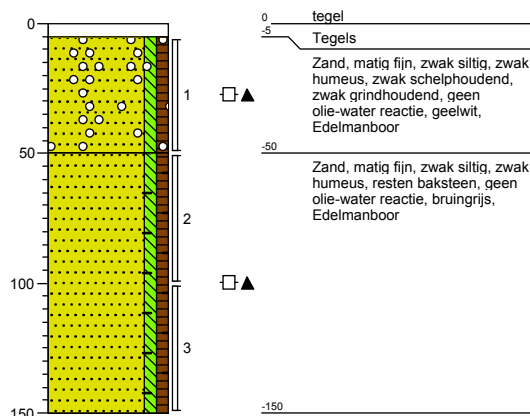
Grondwaterstand (cm-mv): 140
Referentievlak: maaiveld



Boring: B08

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

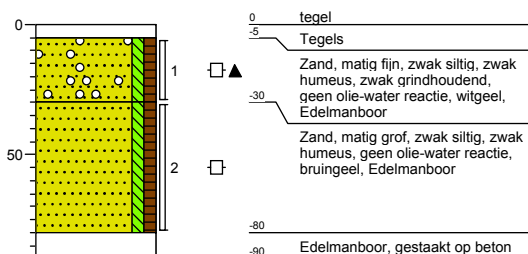
Referentievlak: maaiveld



Boring: B09a

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

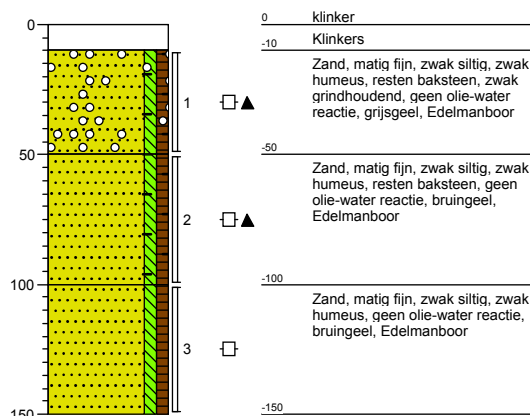
Referentievlak: maaiveld



Boring: B10

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

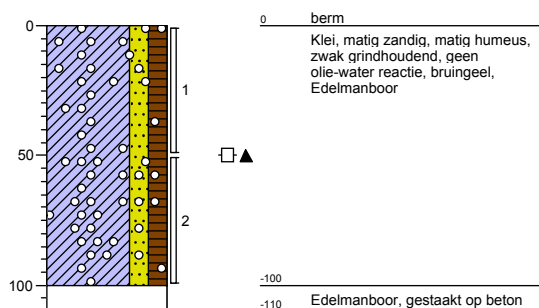
Referentievlak: maaiveld



Boring: B11

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

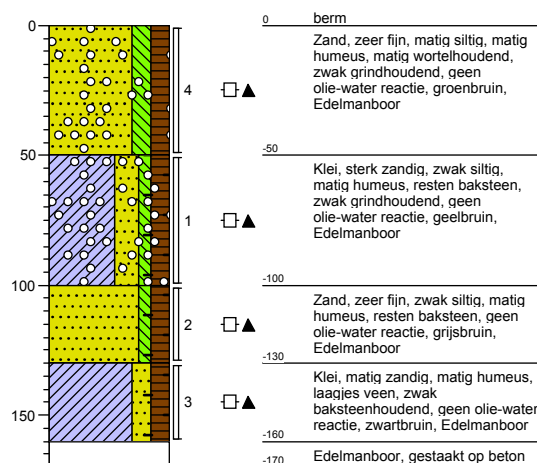
Referentievlak: maaiveld



Boring: B12

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

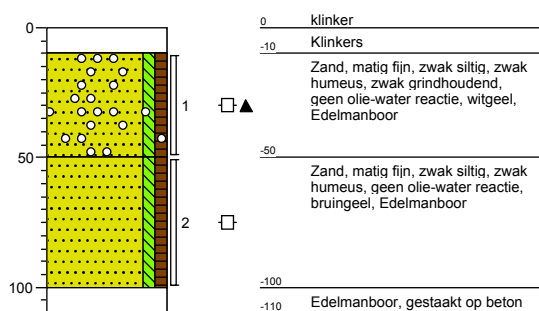
Referentievlak: maaiveld



Boring: B12a

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

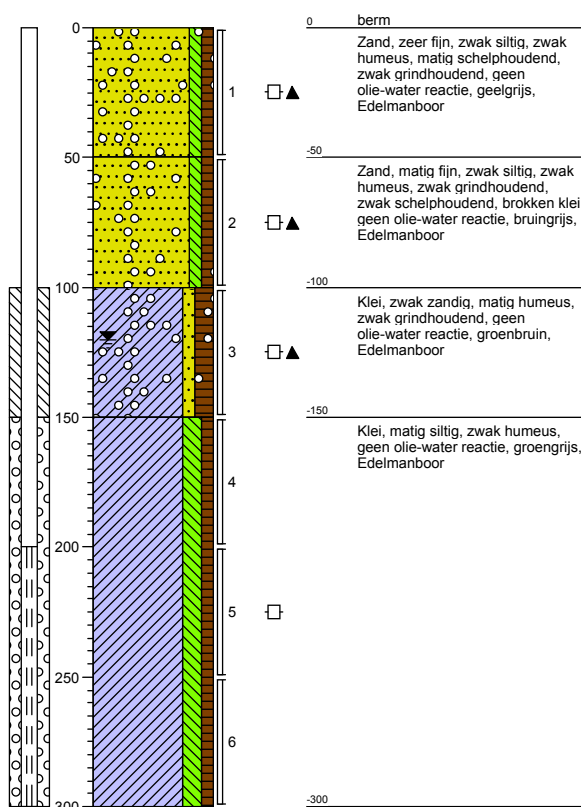
Referentievlak: maaiveld



Boring: B13_Pb

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

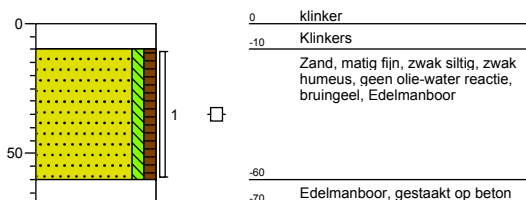
Grondwaterstand (cm-mv): 120
Referentievlak: maaiveld



Boring: B13a

Datum: 12-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

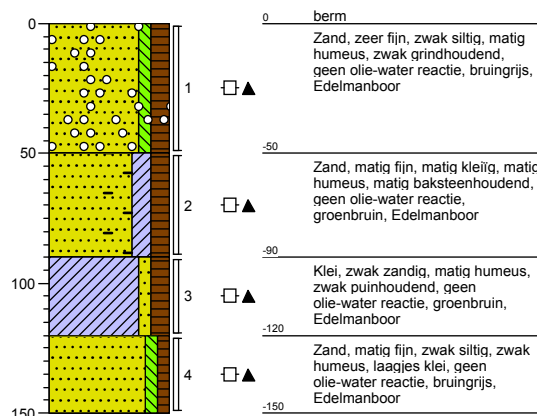
Referentievlak: maaiveld



Boring: B14

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

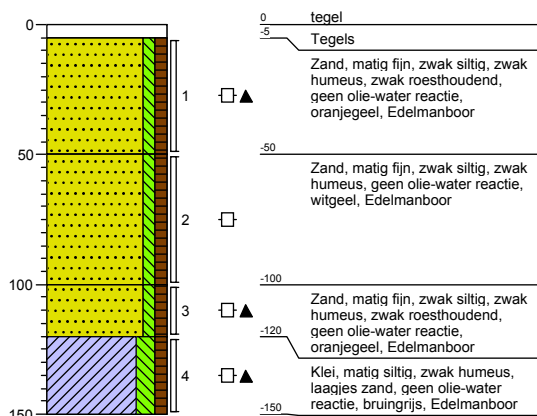
Referentievlak: maaiveld



Boring: B15

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

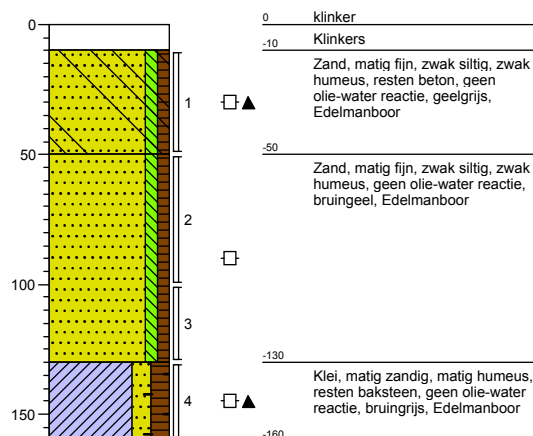
Referentievlak: maaiveld



Boring: B16

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

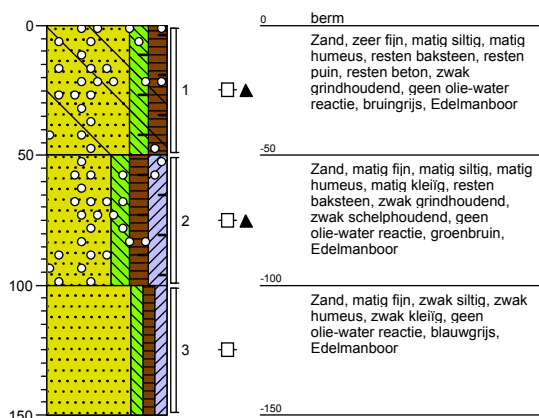
Referentievlak: maaiveld



Boring: B17

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

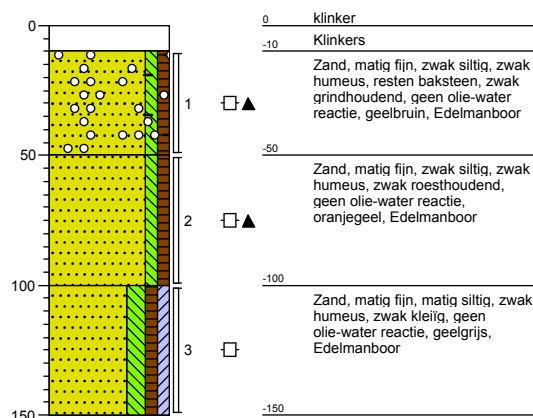
Referentievlak: maaiveld



Boring: B18

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

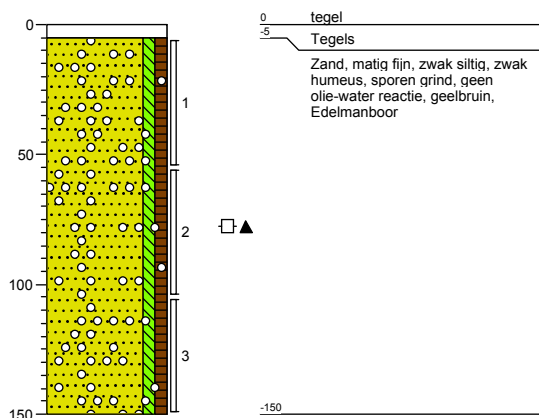
Referentievlak: maaiveld



Boring: B19

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

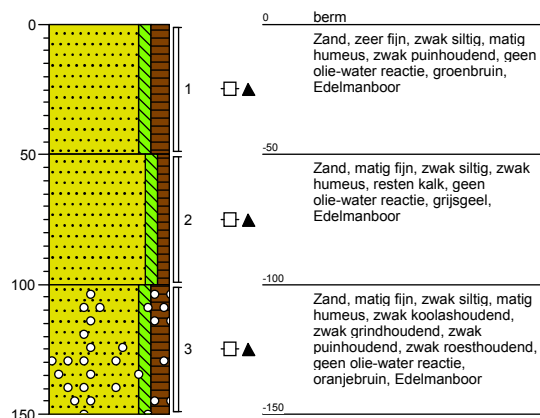
Referentievlak: maaiveld



Boring: B20

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

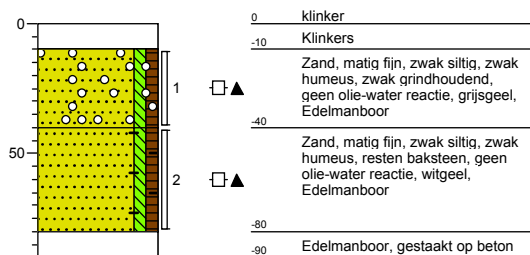
Referentievlak: maaiveld



Boring: B21

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

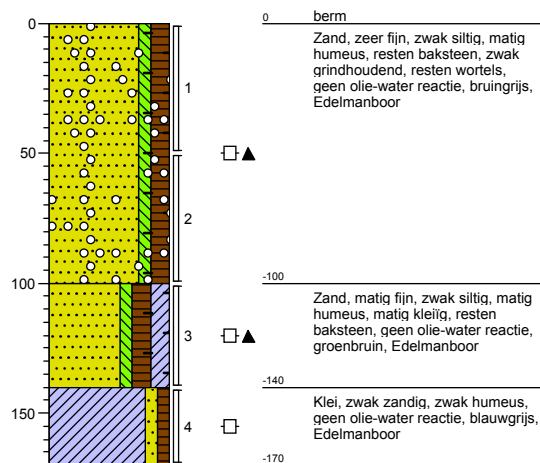
Referentievlak: maaiveld



Boring: B22

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

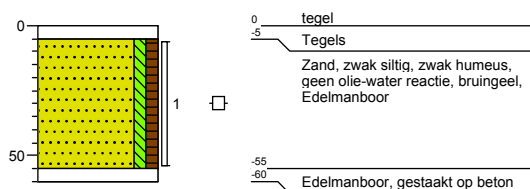
Referentievlak: maaiveld



Boring: B23

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

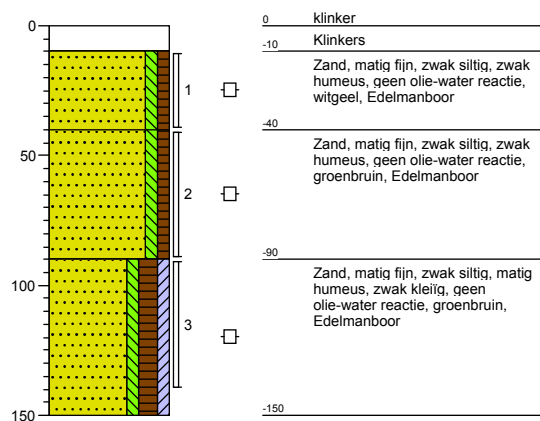
Referentievlak: maaiveld



Boring: B24

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

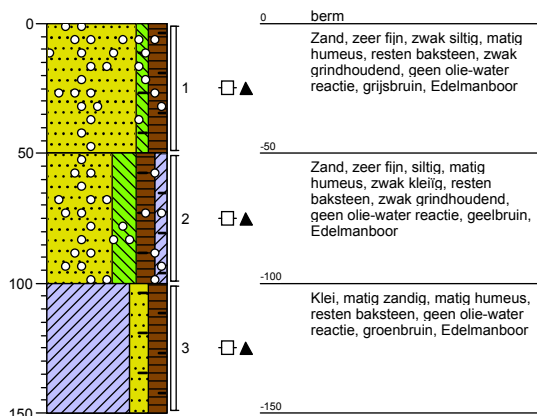
Referentievlak: maaiveld



Boring: B25

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

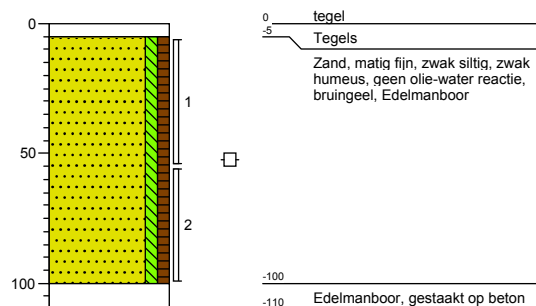
Referentievlak: maaiveld



Boring: B26

Datum: 13-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

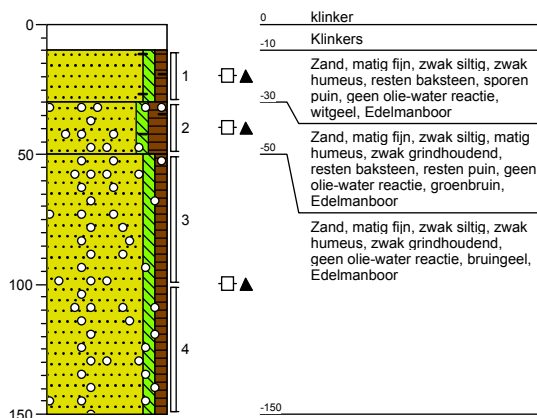
Referentievlak: maaiveld



Boring: B27

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

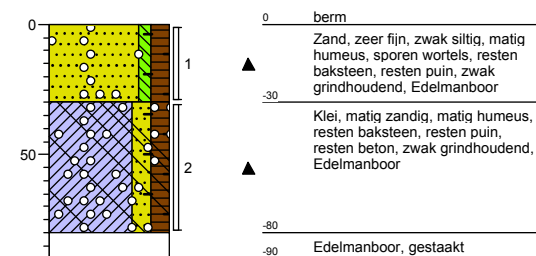
Referentievlak: maaiveld



Boring: B28

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

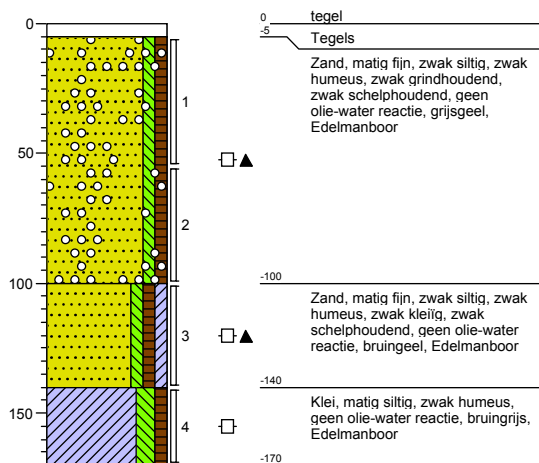
Referentievlak: maaiveld



Boring: B29

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

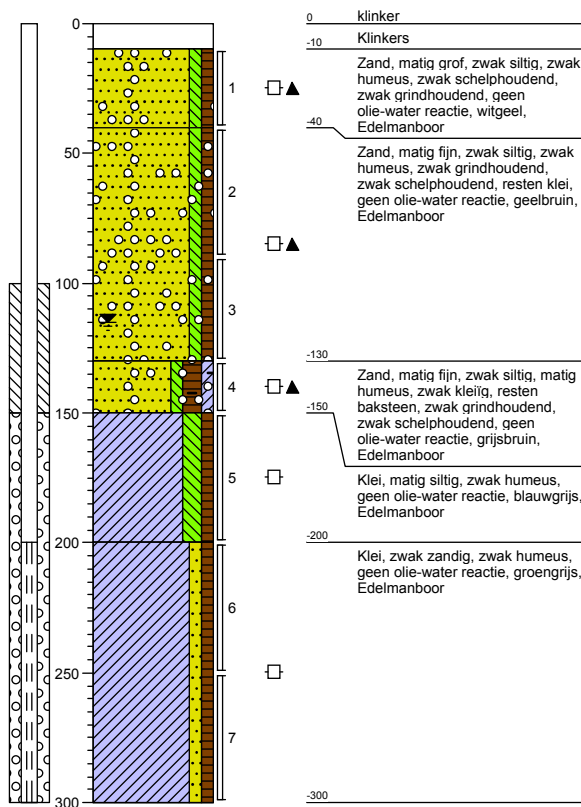
Referentievlak: maaiveld



Boring: B30_Pb

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

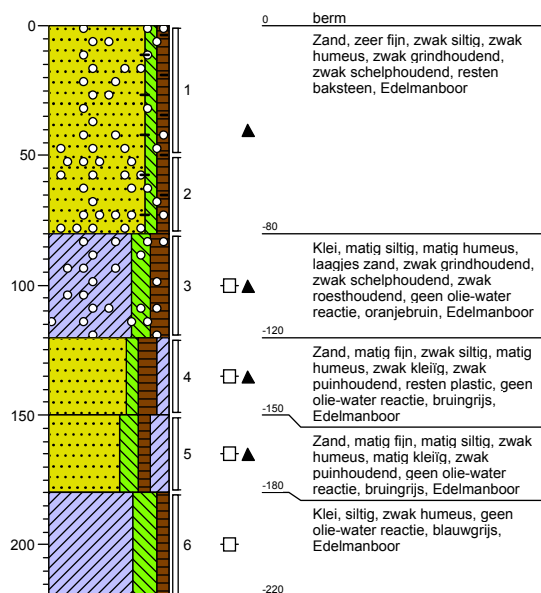
Grondwaterstand (cm-mv): 115
Referentievlak: maaiveld



Boring: B31

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

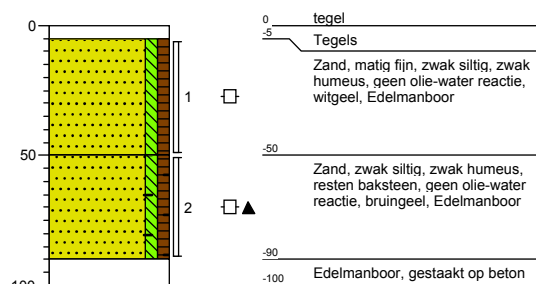
Referentievlak: maaiveld



Boring: B32

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

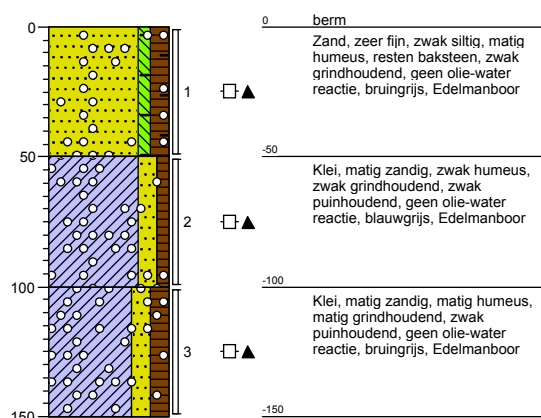
Referentievlak: maaiveld



Boring: B33

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

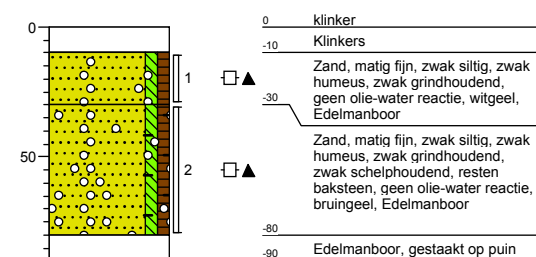
Referentievlak: maaiveld



Boring: B33a

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

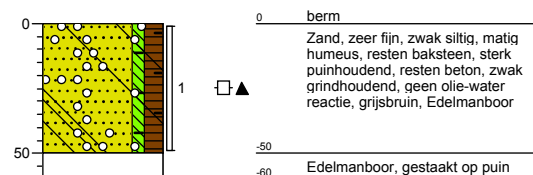
Referentievlak: maaiveld



Boring: B33b

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

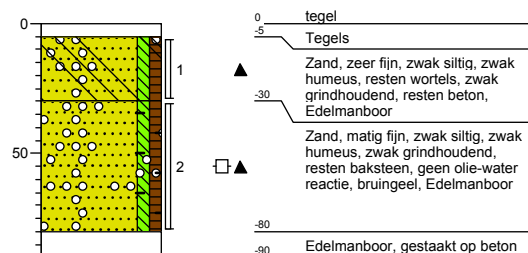
Referentievlak: maaiveld



Boring: B34

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

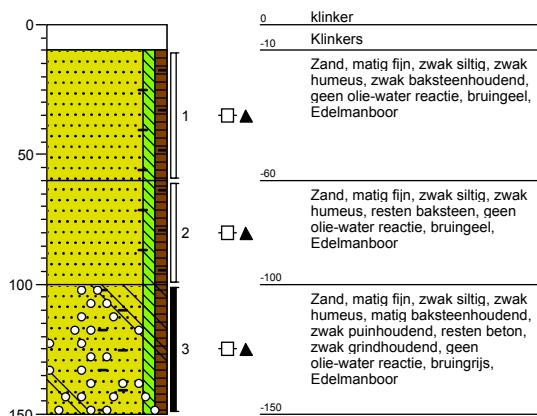
Referentievlak: maaiveld



Boring: B35

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

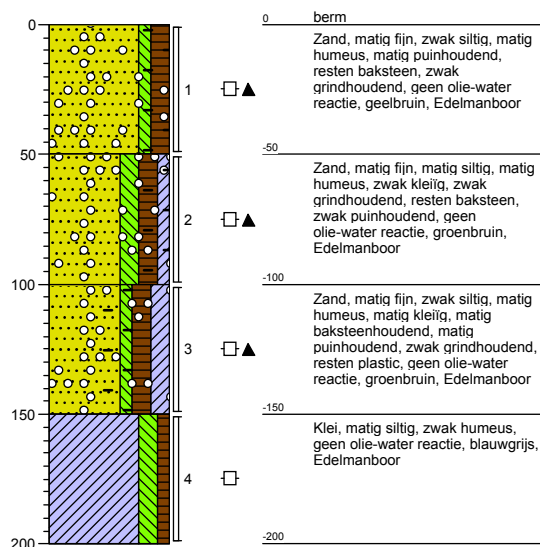
Referentievlak: maaiveld



Boring: B36

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

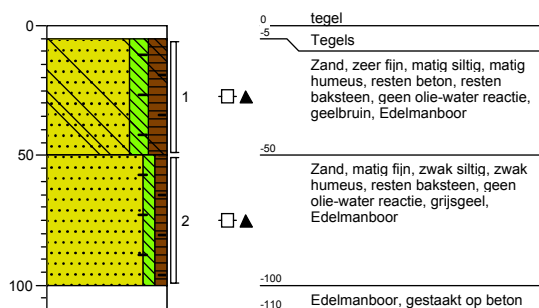
Referentievlak: maaiveld



Boring: B37

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

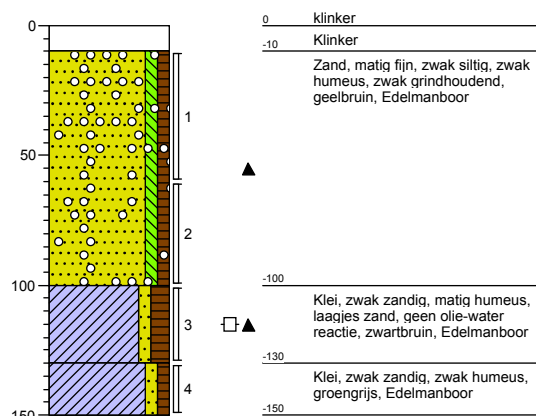
Referentievlak: maaiveld



Boring: B38

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

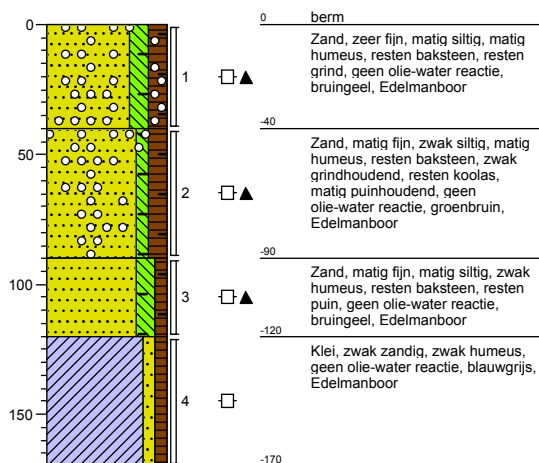
Referentievlak: maaiveld



Boring: B39

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

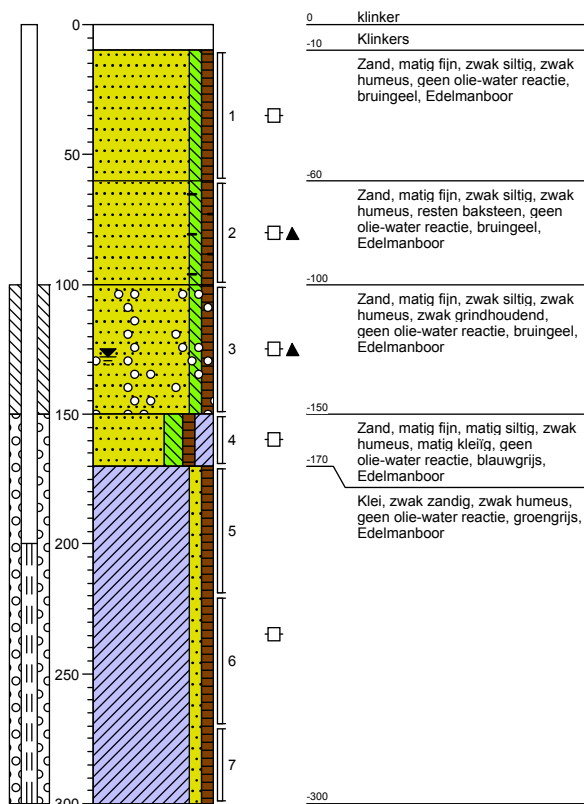
Referentievlak: maaiveld



Boring: B40_Pb

Datum: 14-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

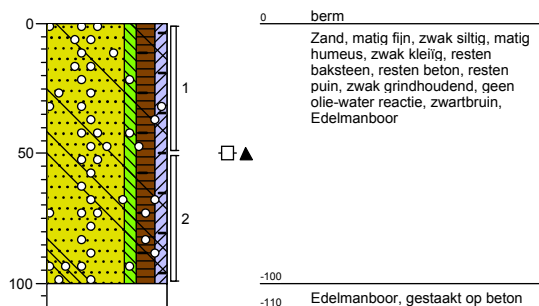
Grondwaterstand (cm-mv): 128
Referentievlak: maaiveld



Boring: B41

Datum: 15-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

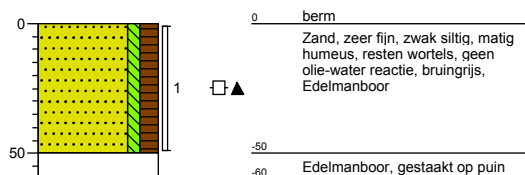
Referentievlak: maaiveld



Boring: B41a

Datum: 15-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

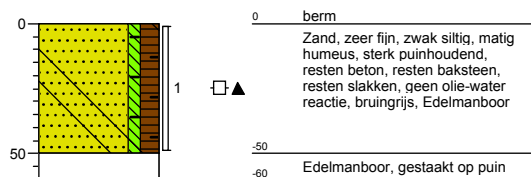
Referentievlak: maaiveld



Boring: B41b

Datum: 15-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

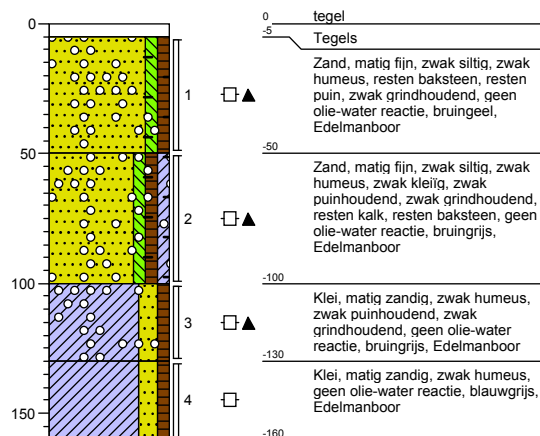
Referentievlak: maaiveld



Boring: B42

Datum: 15-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

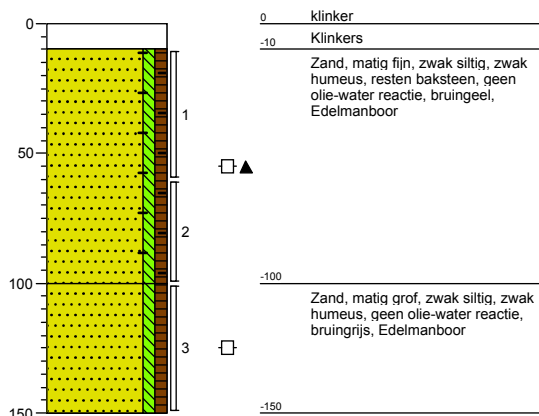
Referentievlak: maaiveld



Boring: B43

Datum: 15-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

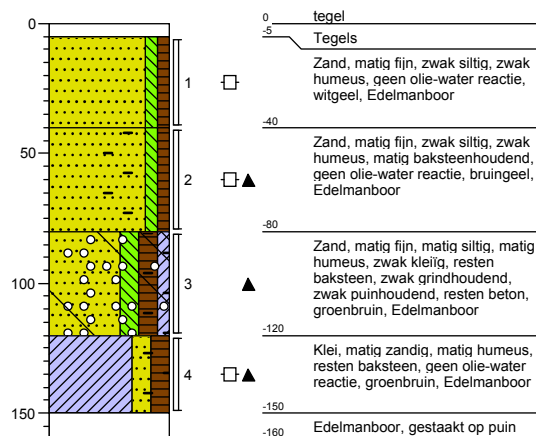
Referentievlak: maaiveld



Boring: B101

Datum: 15-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

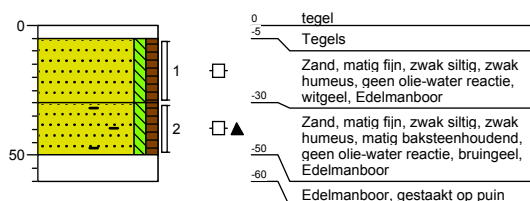
Referentievlak: maaiveld



Boring: B101a

Datum: 15-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

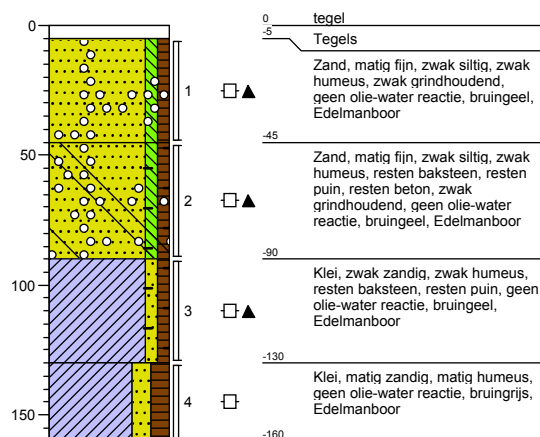
Referentievlak: maaiveld



Boring: B102

Datum: 15-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

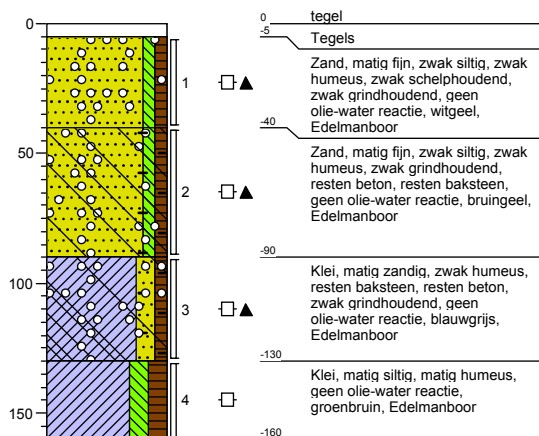
Referentievlak: maaiveld



Boring: B103

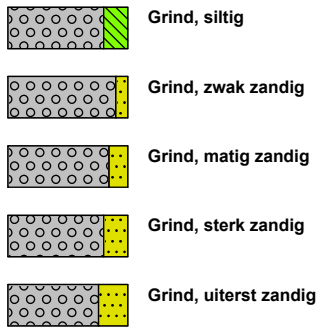
Datum: 15-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

Referentievlak: maaiveld

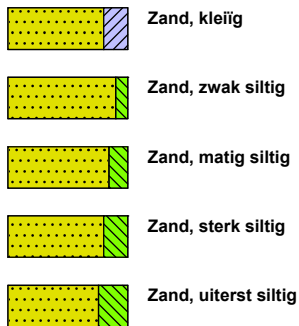


Legenda (conform NEN 5104)

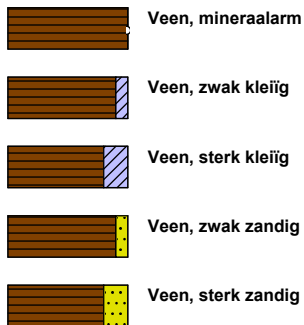
grind



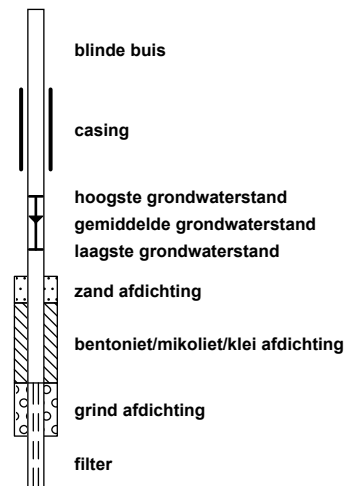
zand



veen



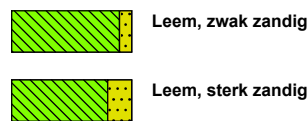
peilbuis



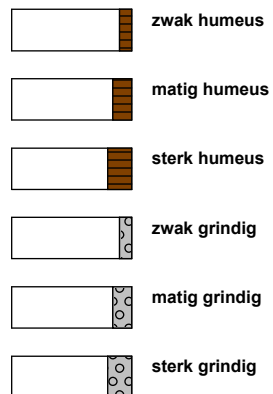
klei



leem



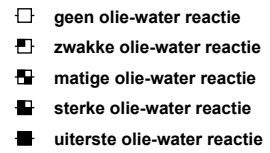
overige toevoegingen



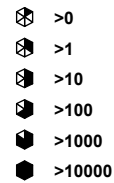
geur



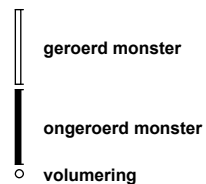
olie



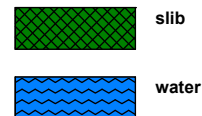
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4

Analysecertificaten grond

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Ons kenmerk : Project 618416
Validatieref. : 618416_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YKHE-CBMV-NGBB-MJFG
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 18 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 23 september 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 618416
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3768591 = MM01 B01 (5-30) B03 (0-50) B06 (0-50) B07 (10-30) B08 (5-50) B09a (5-30) B13a (10-60) B15 (5-50)
3768592 = MM02 B19 (5-55) B23 (5-55) B26 (5-55) B29 (5-55) B33a (10-30) B38 (10-60) B41a (0-50) Pb30 (10-40)
3768593 = MM03 B05 (0-50) B10 (10-50) B35 (10-60) B42 (5-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	12/09/2016	13/09/2016	12/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	:	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Startdatum	:	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Monstercode	:	3768591	3768592	3768593
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	94,7	96,0	94,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7	0,4	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,5	3,0	3,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	21
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	37	9,8
S lood (Pb)	mg/kg ds	25	49	49
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	5	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	29	37	47
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	50	51	50
-------------------------------------	----------	----	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,45

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YKHE-CBMV-NGBB-MJFG

Ref.: 618416_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 618416
 Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3768594 = MM04 B02 (10-30) Pb04 (10-60) Pb04 (60-100)
 3768595 = MM05 B16 (10-50) B18 (10-50) B22 (0-50) B27 (10-30)
 3768596 = MM06 B36 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/09/2016	13/09/2016	14/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Startdatum	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Monstercode	3768594	3768595	3768596
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	94,4	96,4	92,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5	0,8	3,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,2	2,5	4,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	25	27	42
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	0,29
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	3,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	10	14	85
S lood (Pb)	mg/kg ds	21	40	120
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	7	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	63	56	97
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	0,08	0,32

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	74	77
-------------------------------------	----------	----	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,52	0,07	0,27
S anthraceen	mg/kg ds	0,12	< 0,05	0,13
S fluoranteen	mg/kg ds	0,99	0,18	0,75
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,47	0,12	0,51
S chryseen	mg/kg ds	0,58	0,14	0,58
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,32	0,09	0,43
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,13	0,67
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,33	0,10	0,49
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,40	0,09	0,59
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,2	0,99	4,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,006

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YKHE-CBMV-NGBB-MJFG

Ref.: 618416_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 618416
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3768597 = MM07 B41b (0-50)

3768598 = MM08 B101 (5-40) B102 (5-45) B103 (5-40)

3768599 = MM09 B02 (70-100) B10 (100-150) B15 (50-100) B16 (50-100) B18 (50-100) B29 (100-140) B38 (60-100) B43 (100-150) Pb40 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	15/09/2016	15/09/2016	12/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	:	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Startdatum	:	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Monstercode	:	3768597	3768598	3768599
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	91,9	94,4	89,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,5	0,6	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,6	1,2	1,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	83	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	11	8,6
S lood (Pb)	mg/kg ds	74	29	22
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	7	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	82	24	21
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,22	0,14	0,06

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,59	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,10	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,2	0,29	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,63	0,28	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,65	0,37	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,47	0,30	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,49	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,32	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,37	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,5	2,6	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,007	0,005	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YKHE-CBMV-NGBB-MJFG

Ref.: 618416_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 618416
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3768600 = MM10 B05 (100-150) B07 (120-150) B11 (50-100) B15 (120-150) B31 (80-120) B38 (100-130)

3768601 = MM11 B01 (60-110) B08 (50-100) B10 (50-100) B17 (50-100) B22 (100-140) B31 (120-150) B36 (50-100) Pb30 (130-150) Pb40 (60-100)

3768602 = MM12 B03 (100-150) B05 (50-100) B06 (100-150) B12 (50-100) B16 (130-160) B33 (50-100) B42 (100-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	12/09/2016	12/09/2016	12/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	:	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Startdatum	:	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Monstercode	:	3768600	3768601	3768602
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	84,2	89,8	84,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,2	0,8	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,8	4,1	6,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	47	45	43
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	3,2	3,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	18	24	24
S lood (Pb)	mg/kg ds	53	74	67
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	8	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	32	77	28
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,26	0,22	0,36

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	47	35
-------------------------------------	----------	------	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	0,08
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,14	0,18	0,20
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,05	0,09	0,11
S chryseen	mg/kg ds	0,07	0,13	0,13
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	0,09
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,11	0,13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,10	0,09
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,09	0,10
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,59	0,94	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YKHE-CBMV-NGBB-MJFG

Ref.: 618416_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 618416
 Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3768603 = MM13 B02 (100-120) B14 (50-90) B35 (100-150) B36 (100-150)

3768604 = MM14 B20 (100-150)

3768605 = MM15 B39 (40-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/09/2016	13/09/2016	14/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Startdatum	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Monstercode	3768603	3768604	3768605
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	87,0	89,8	84,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2	2,1	5,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,6	2,2	5,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	42	100
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	46	26
S lood (Pb)	mg/kg ds	200	100
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	260	21
S barium (Ba)	mg/kg ds	530	
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,26	0,17

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,08
S fenantreen	mg/kg ds	0,35	0,07	0,37
S anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,06	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	0,91	0,13	0,55
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,47	0,11	0,28
S chryseen	mg/kg ds	0,55	0,17	0,35
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,32	0,07	0,17
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,12	0,26
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,06	0,17
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,09	0,17
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,0	0,92	2,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,010

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YKHE-CBMV-NGBB-MJFG

Ref.: 618416_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 618416
 Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3768606 = MM16 B101 (80-120) B102 (45-90) B103 (40-90)
 3768607 = MM17 B101 (40-80)
 3768608 = MM18 B101 (120-150) B102 (90-130) B103 (90-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum	15/09/2016	15/09/2016	15/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Startdatum	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Monstercode	3768606	3768607	3768608
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	85,5	90,5	82,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4	0,9	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,1	1,8	3,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	40	34	40
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	35	33	33
S lood (Pb)	mg/kg ds	100	100	190
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	7	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	50	46	38
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,23	0,15	0,48

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	130	55
-------------------------------------	----------	-----	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,16	0,52	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,40	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	1,2	2,3	0,24
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,0	1,9	0,13
S chryseen	mg/kg ds	1,2	2,0	0,17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,79	1,3	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,8	0,18
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,66	1,0	0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,77	1,2	0,14
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,1	12	1,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YKHE-CBMV-NGBB-MJFG

Ref.: 618416_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 618416
Project omschrijving	: 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever	: AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

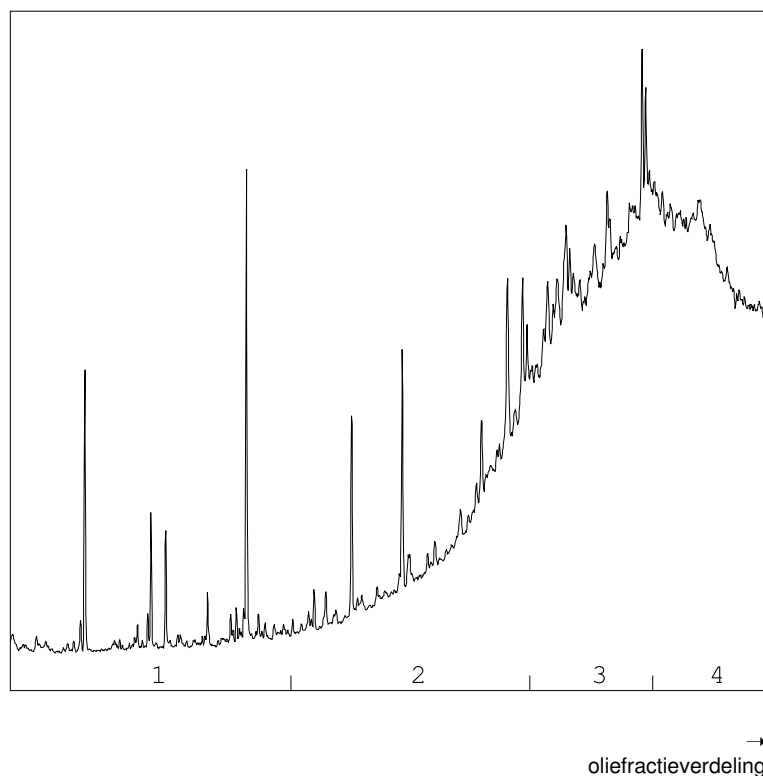
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768591
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM01 B01 (5-30) B03 (0-50) B06 (0-50) B07 (10-30) B08 (5-50) B09a (5-30) B13a (10-60) B15 (5-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	19 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	37 %

minerale olie gehalte: 50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

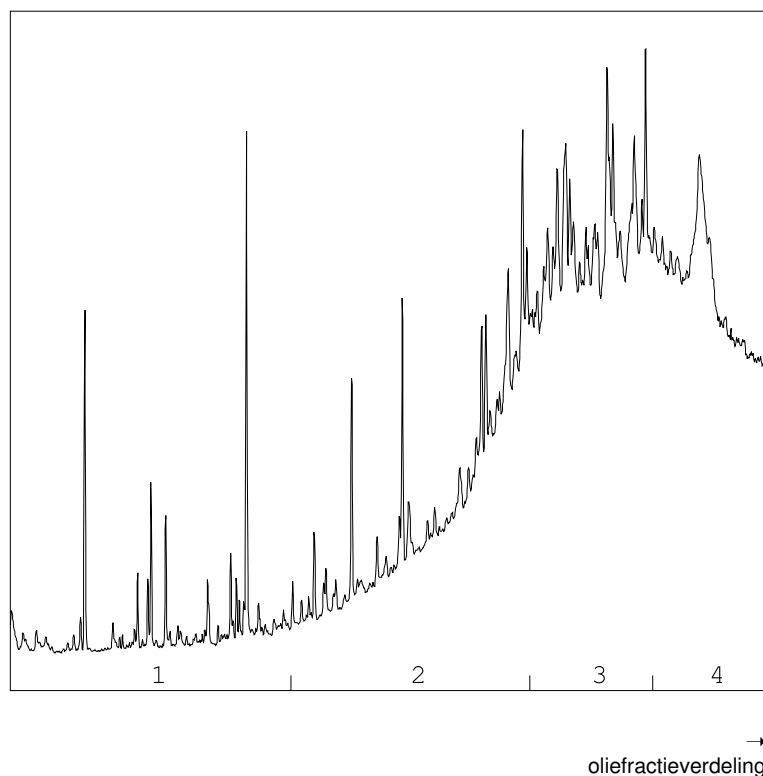
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768592
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM02 B19 (5-55) B23 (5-55) B26 (5-55) B29 (5-55) B33a (10-30) B38 (10-60) B41a (0-50) Pb30 (10-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	29 %

minerale olie gehalte: 51 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

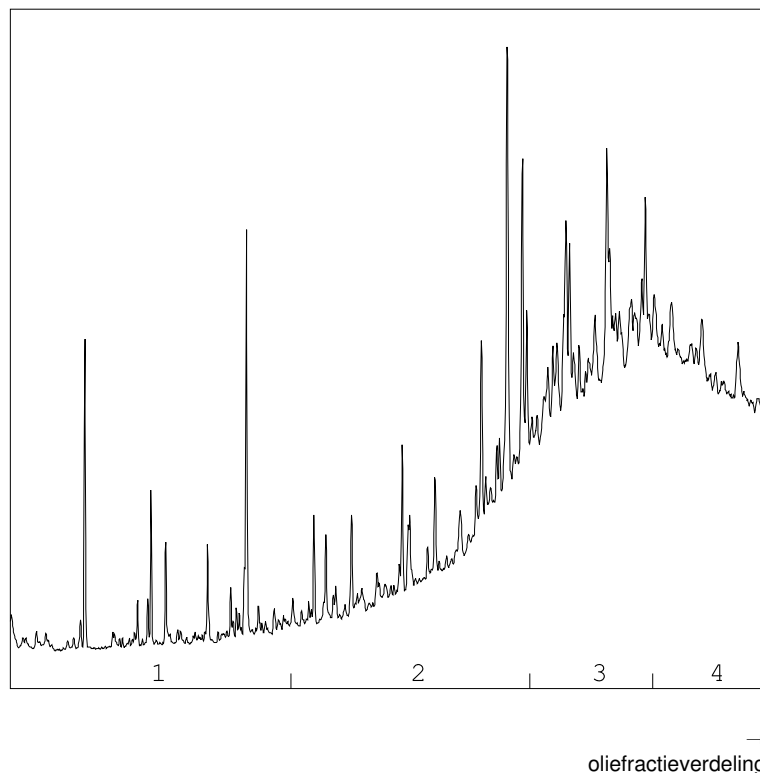
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768593
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM03 B05 (0-50) B10 (10-50) B35 (10-60) B42 (5-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	25 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	30 %

minerale olie gehalte: 50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

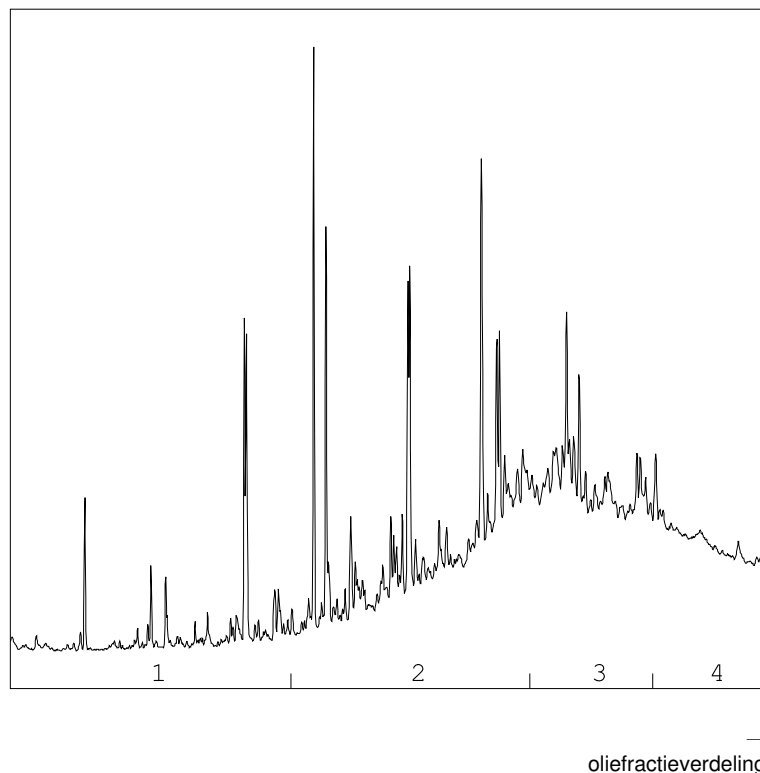
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768594
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM04 B02 (10-30) Pb04 (10-60) Pb04 (60-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

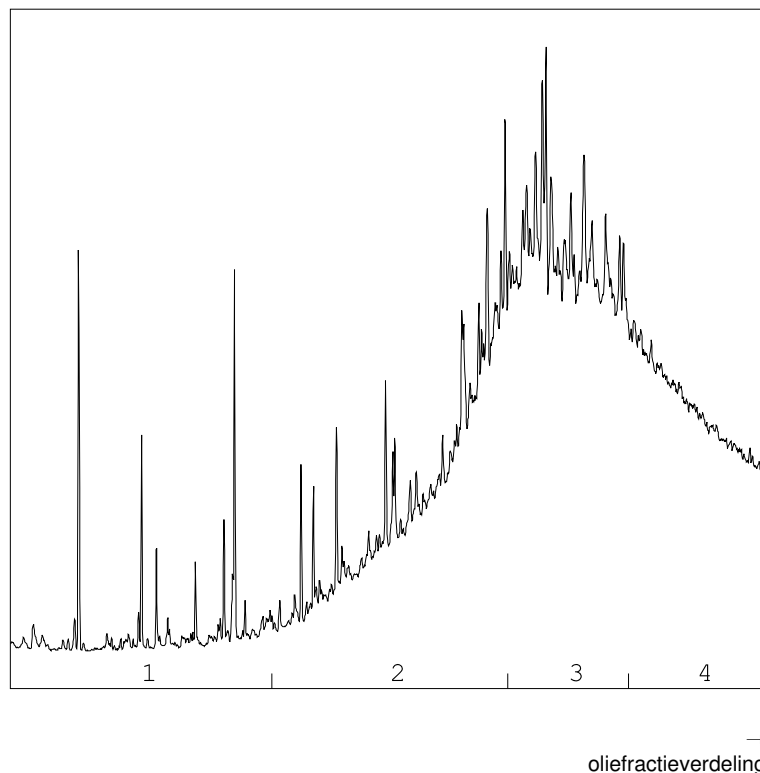
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768595
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM05 B16 (10-50) B18 (10-50) B22 (0-50) B27 (10-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	26 %

minerale olie gehalte: 74 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

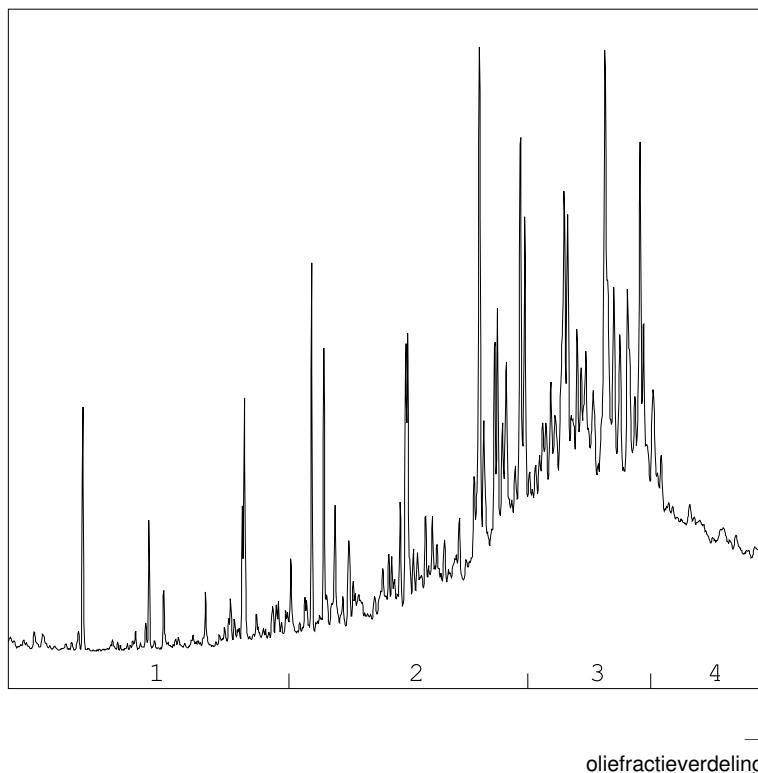
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768596
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM06 B36 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 77 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

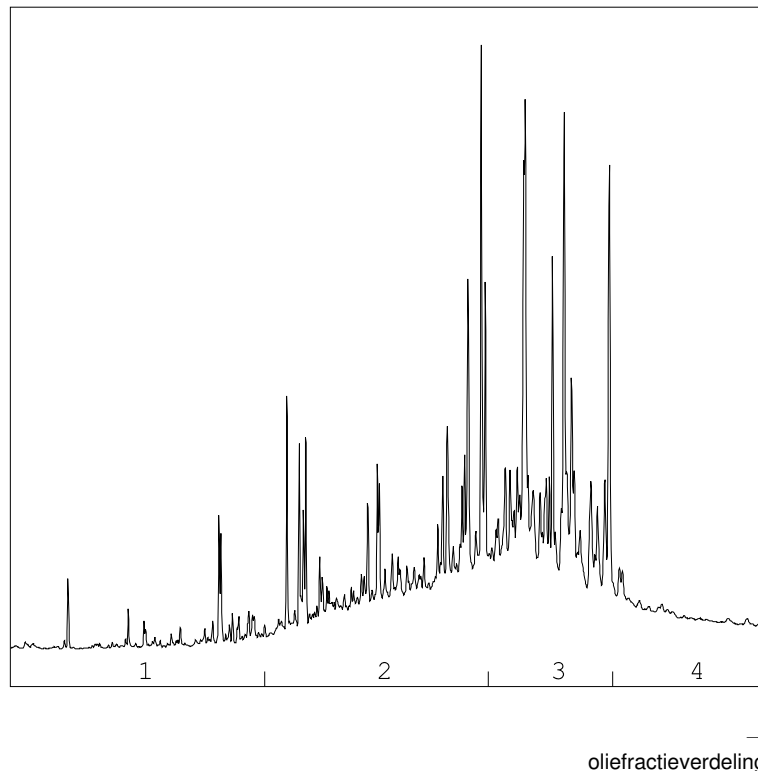
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768597
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM07 B41b (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	46 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

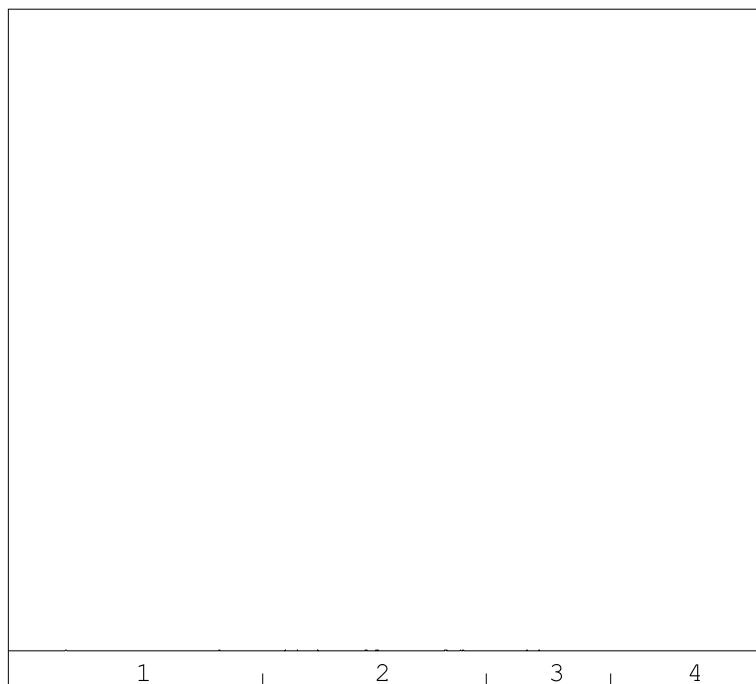
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768598
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM08 B101 (5-40) B102 (5-45) B103 (5-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

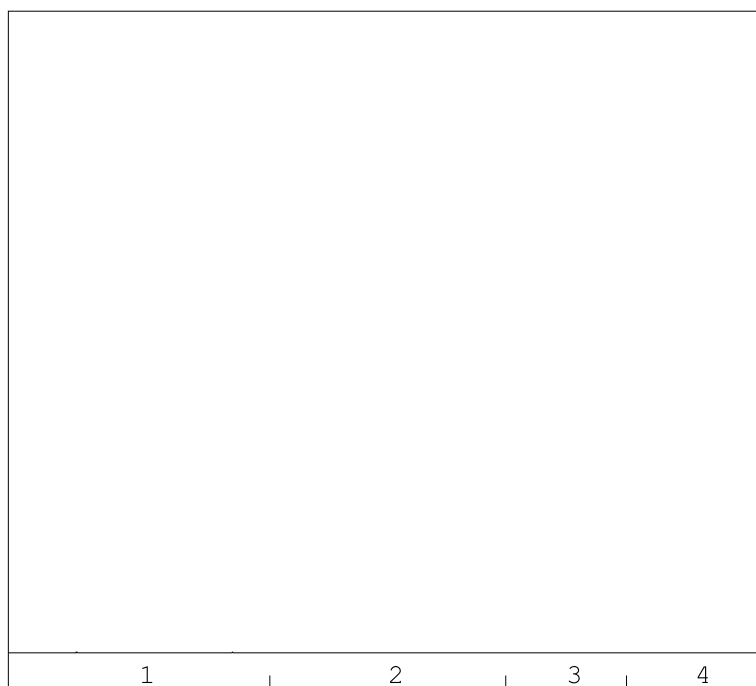
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768599
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM09 B02 (70-100) B10 (100-150) B15 (50-100) B16 (50-100) B18 (50-100) B29 (100-140) B38 (60-100) B43 (100-150) Pb40 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

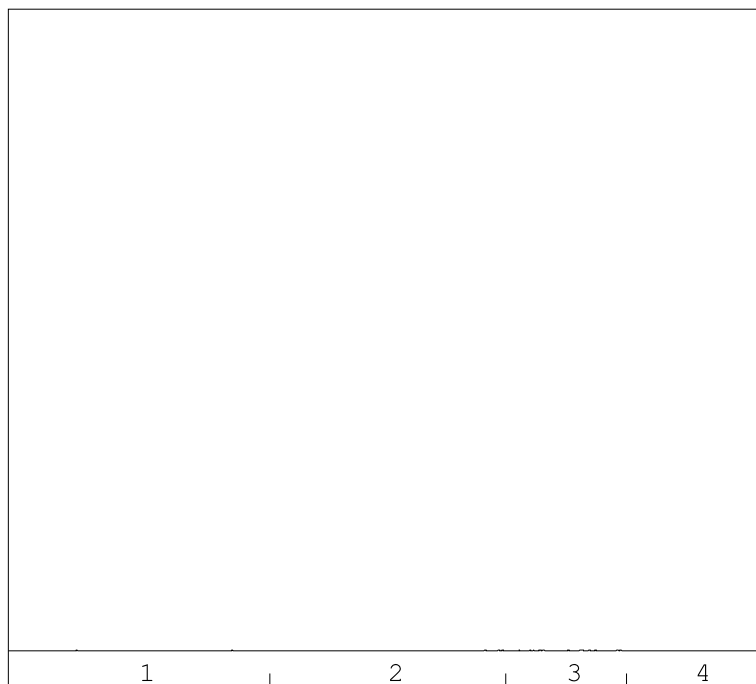
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768600
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM10 B05 (100-150) B07 (120-150) B11 (50-100) B15 (120-150) B31 (80-120) B38 (100-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

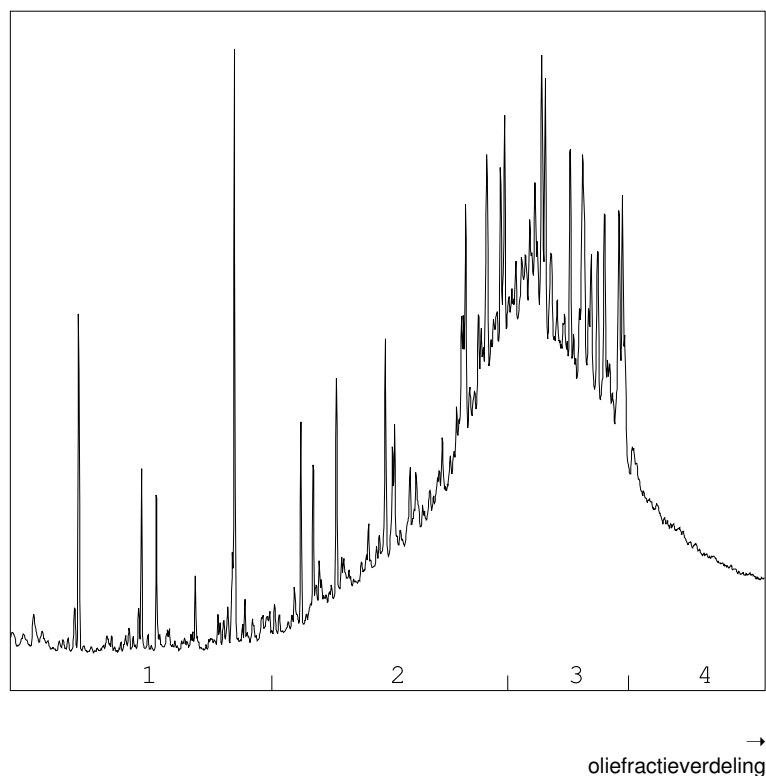
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768601
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM11 B01 (60-110) B08 (50-100) B10 (50-100) B17 (50-100) B22 (100-140) B31 (120-150)
 B36 (50-100) Pb30 (130-150) Pb40 (60-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 47 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

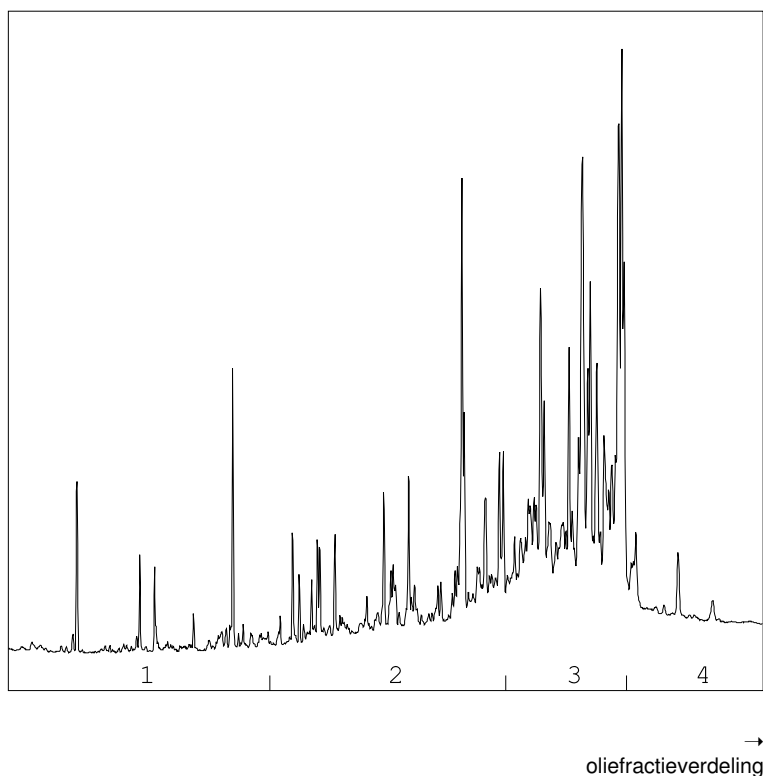
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768602
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM12 B03 (100-150) B05 (50-100) B06 (100-150) B12 (50-100) B16 (130-160) B33 (50-100) B42 (100-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

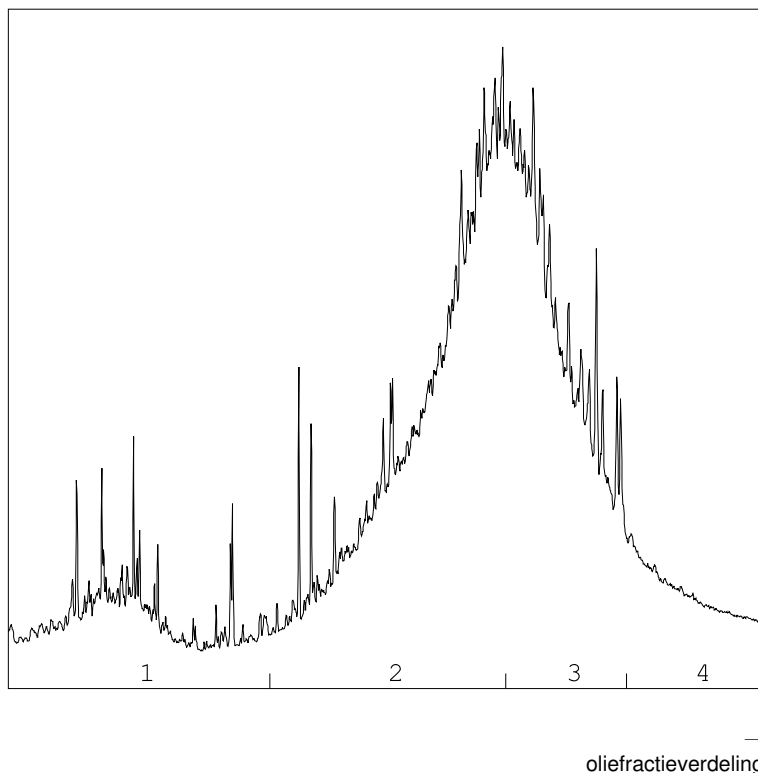
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768603
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM13 B02 (100-120) B14 (50-90) B35 (100-150) B36 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

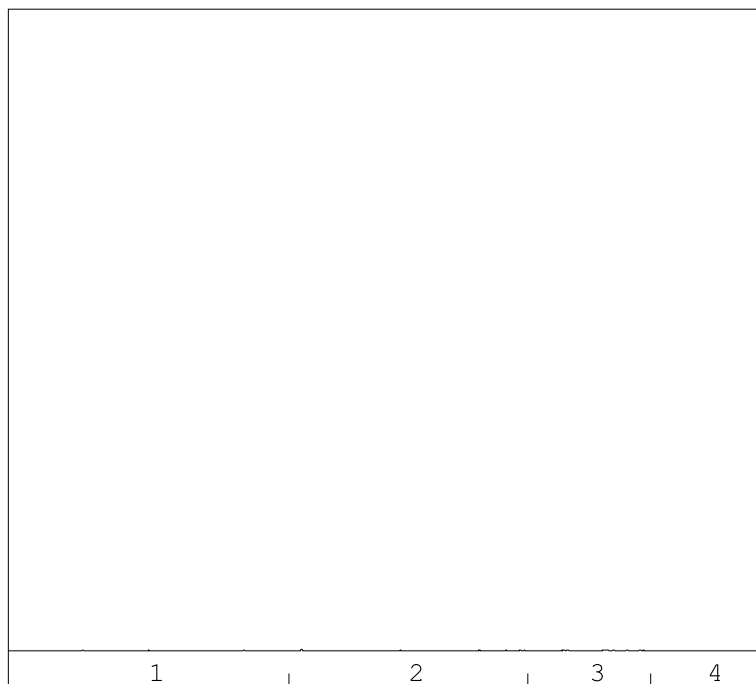
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768604
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM14 B20 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

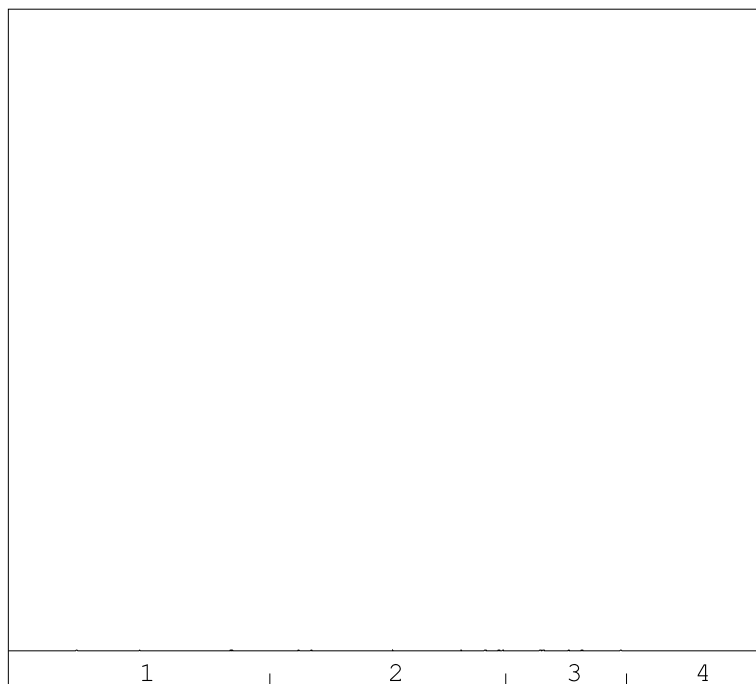
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768605
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM15 B39 (40-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

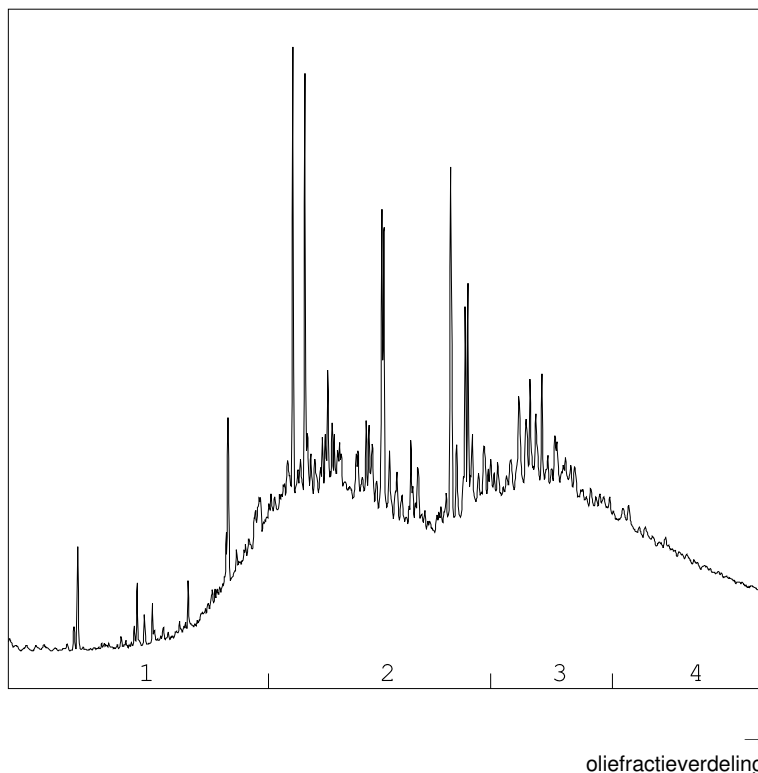
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768606
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM16 B101 (80-120) B102 (45-90) B103 (40-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	26 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

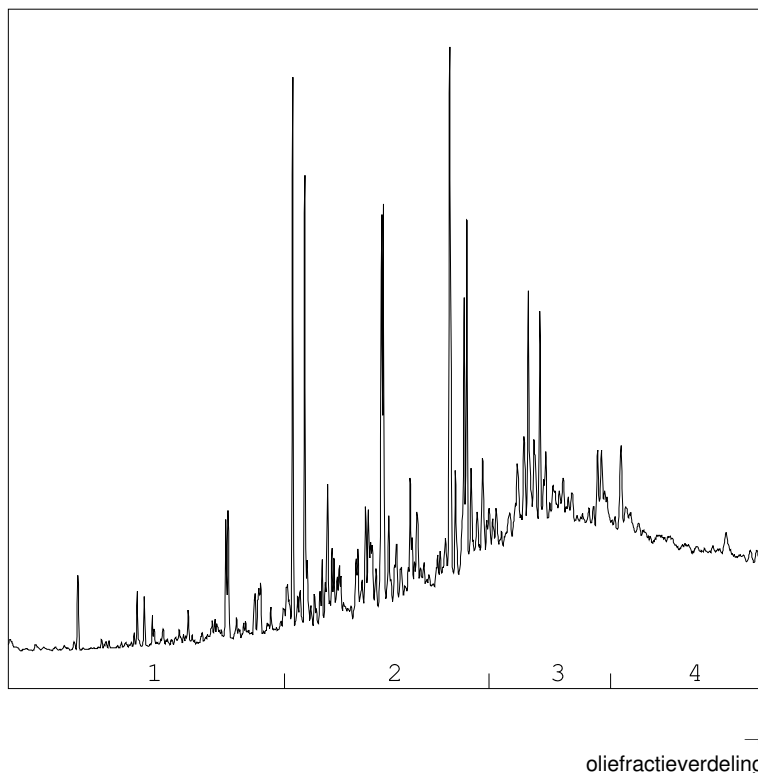
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768607
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM17 B101 (40-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	29 %

minerale olie gehalte: 130 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

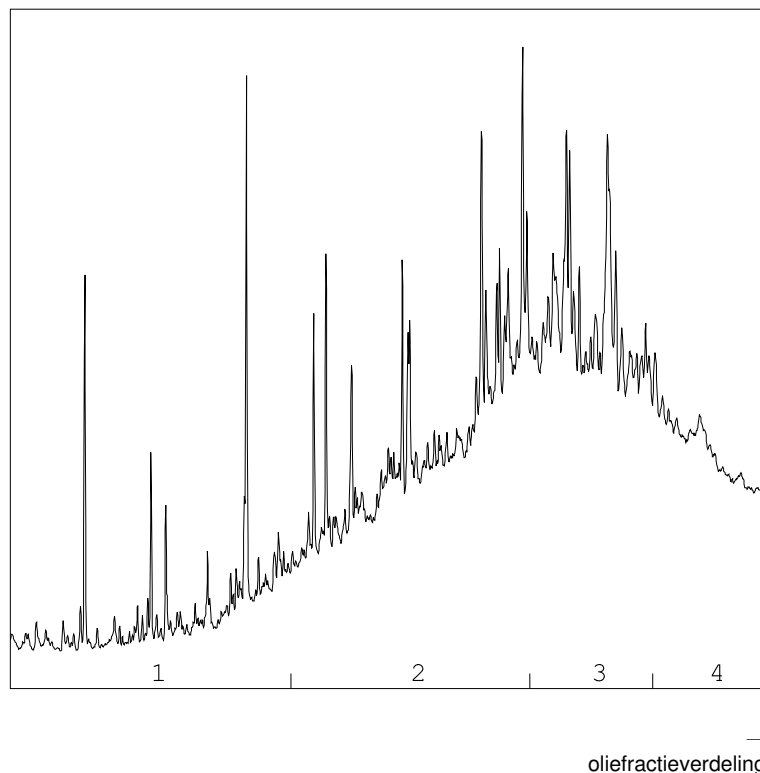
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3768608
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : MM18 B101 (120-150) B102 (90-130) B103 (90-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 55 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 618416
Project omschrijving	: 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever	: AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Ons kenmerk : Project 620082
Validatieref. : 620082_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: USSY-FBDI-QLMG-GGYJ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 september 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620082
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3965550 = B02 B02 (100-120)

3965551 = B14 B14 (50-90)

3965552 = B35 B35 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/09/2016	13/09/2016	14/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	26/09/2016	26/09/2016	26/09/2016
Startdatum :	26/09/2016	26/09/2016	26/09/2016
Monstercode :	3965550	3965551	3965552
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	89,6	89,0	81,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	2,8	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	3,1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	24	73	69
S zink (Zn)	mg/kg ds	63	62	27

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620082
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3965553 = B36 B36 (100-150)
3965554 = B101 B101 (120-150)
3965555 = B102 B102 (90-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/09/2016	15/09/2016	15/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	26/09/2016	26/09/2016	26/09/2016
Startdatum :	26/09/2016	26/09/2016	26/09/2016
Monstercode :	3965553	3965554	3965555
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	62,3	78,9	83,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	16,0	1,8	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,1	2,8	3,8

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	2400	110	130
S zink (Zn)	mg/kg ds	6400		

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620082
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3965556 = B103 B103 (90-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/09/2016
Ontvangstdatum opdracht : 26/09/2016
Startdatum : 26/09/2016
Monstercode : 3965556
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	84,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,0

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	430
S zink (Zn)	mg/kg ds	

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620082
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 620082
Project omschrijving	: 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever	: AA milieu-en adviesbureau B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	: B02 B02 (100-120)
Monstercode	: 3965550

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	: B14 B14 (50-90)
Monstercode	: 3965551

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	: B35 B35 (100-150)
Monstercode	: 3965552

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	: B36 B36 (100-150)
Monstercode	: 3965553

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	: B101 B101 (120-150)
Monstercode	: 3965554

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	: B102 B102 (90-130)
Monstercode	: 3965555

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	: B103 B103 (90-130)
Monstercode	: 3965556

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620082
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

Bijlage 5

Toetsingstabellen grond

Project	16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk						
Certificaten	618416						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 23 september 2016 16:58			

Monsterreferentie	3768591						
Monsteromschrijving	MM01 B01 (5-30) B03 (0-50) B06 (0-50) B07 (10-30) B08 (5-50) B09a (5-30) B13a (10-60) B15 (5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.5	25				

Droogrest

droogrest	%	94.7	94.7	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-MS

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 51	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	13	-	40	115	190
lood (Pb)	mg/kg ds	25	39	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	14	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	29	67	-	140	430	720

Metalen ICP-AES

kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
---------------------	----------	--------	------------------	---	------	--------	----

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	50	250	1.3 AW(IND)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	-------------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 3768591:	Overschrijding Achtergrondwaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	3768592							
Monsteromschrijving	MM02 B19 (5-55) B23 (5-55) B26 (5-55) B29 (5-55) B33a (10-30) B38 (10-60) B41a (0-50) Pb30 (10-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	96	96.0	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 48	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	37	74	1.9 AW(IND)	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	76	1.5 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	13	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	37	84	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	51	260	1.3 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768592:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3768593						
Monsteromschrijving		MM03 B05 (0-50) B10 (10-50) B35 (10-60) B42 (5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	94.3	94.3	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	66	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.8	19	-	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	75	1.5 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	47	100	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.1	0.14	-	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	50	250	1.3 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.45	0.45	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0050					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.026	1.3 AW(WO)	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768593:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3768594						
Monsteromschrijving		MM04 B02 (10-30) Pb04 (10-60) Pb04 (60-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	94.4	94.4	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	95	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	21	-	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	33	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	63	150	1.1 AW(WO)	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	240	1.3 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.12					
fluoranteen	mg/kg ds	0.99	0.99					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.47	0.47					
chryseen	mg/kg ds	0.58	0.58					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.44	0.44					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	0.33					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.2	4.2	2.8 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768594:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3768595						
Monsteromschrijving		MM05 B16 (10-50) B18 (10-50) B22 (0-50) B27 (10-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	96.4	96.4	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	27	98	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	28	-	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	40	62	1.2 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	56	130	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	74	370	1.9 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12					
chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.99	0.99	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768595:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3768596						
Monsteromschrijving		MM06 B36 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	92.7	92.7	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	42	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.46	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	8.3	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	85	150	1.3 T(IND)	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	180	3.5 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	21	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	97	200	1.4 AW(WO)	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.32	0.44	2.9 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	250	1.3 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.27	0.27					
anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
fluoranteen	mg/kg ds	0.75	0.75					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.51	0.51					
chryseen	mg/kg ds	0.58	0.58					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	0.67					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.49	0.49					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.59					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.5	4.5	3.0 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0065					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0032					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.021	1.0 AW(WO)	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768596:				Overschrijding Tussenwaarde				

Monsterreferentie		3768597						
Monsteromschrijving		MM07 B41b (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	91.9	91.9	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	83	240	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.33	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	8.8	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	27	-	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	74	100	2.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	34	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	82	160	1.1 AW(WO)	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	0.30	2.0 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	180	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.59	0.59					
anthraceen	mg/kg ds	0.2	0.2					
fluoranteen	mg/kg ds	1.2	1.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.63	0.63					
chryseen	mg/kg ds	0.65	0.65					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.47	0.47					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.71	0.71					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.46	0.46					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.5	5.5	3.6 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0036					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0018					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0018					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	0.012	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768597:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	3768598							
Monsteromschrijving	MM08 B101 (5-40) B102 (5-45) B103 (5-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	94.4	94.4	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	23	-	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	46	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	24	57	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.14	0.20	1.3 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.28	0.28					
chryseen	mg/kg ds	0.37	0.37					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.3	0.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.49					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.32					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.37					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	2.6	1.7 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768598:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	3768599							
Monsteromschrijving	MM09 B02 (70-100) B10 (100-150) B15 (50-100) B16 (50-100) B18 (50-100) B29 (100-140) B38 (60-100) B43 (100-150) Pb40 (100-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	89.2	89.2	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	18	-	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	35	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	21	50	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768599:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3768600						
Monsteromschrijving		MM10 B05 (100-150) B07 (120-150) B11 (50-100) B15 (120-150) B31 (80-120) B38 (100-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	84.2	84.2	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	92	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	29	-	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	53	73	1.5 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	19	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	32	54	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	0.33	2.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	0.05					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.59	0.59	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768600:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3768601						
Monsteromschrijving		MM11 B01 (60-110) B08 (50-100) B10 (50-100) B17 (50-100) B22 (100-140) B31 (120-150) B36 (50-100) Pb30 (130-150) Pb40 (60-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	89.8	89.8	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	45	140	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	9.1	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	46	1.2 AW(WO)	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	74	110	2.2 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	77	170	1.2 AW(WO)	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.22	0.31	2.0 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	240	1.2 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.94	0.94	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768601:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3768602						
Monsteromschrijving		MM12 B03 (100-150) B05 (50-100) B06 (100-150) B12 (50-100) B16 (130-160) B33 (50-100) B42 (100-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	6.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	84.5	84.5	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	43	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	7.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	43	1.1 AW(WO)	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	67	98	2.0 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	17	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	55	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.36	0.48	3.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	35	180	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.2	0.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	1	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768602:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3768603						
Monsteromschrijving		MM13 B02 (100-120) B14 (50-90) B35 (100-150) B36 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	87	87.0	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.46	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	46	95	2.4 AW(IND)	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	200	310	1.1 T(IND)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	260	620	1.4 T(IND)	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	530	2100	@				
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	0.37	2.5 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230	1200	6.1 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.35	0.35					
anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.19					
fluoranteen	mg/kg ds	0.91	0.91					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.47	0.47					
chryseen	mg/kg ds	0.55	0.55					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.49					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	0.33					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.36					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	4	4.0	2.7 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768603:				Overschrijding Tussenwaarde				

Monsterreferentie		3768604						
Monsteromschrijving		MM14 B20 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	89.8	89.8	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	42	160	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	53	1.3 AW(WO)	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	100	160	3.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	21	49	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.17	0.24	1.6 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.92	0.92	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.023	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768604:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3768605						
Monsteromschrijving		MM15 B39 (40-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	84.9	84.9	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	100	280	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.32	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	22	1.5 AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	83	140	1.2 T(IND)	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	170	3.4 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	49	1.4 AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	70	130	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.37	0.49	3.3 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 48	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
fenantreen	mg/kg ds	0.37	0.37					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
fluoranteen	mg/kg ds	0.55	0.55					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.28	0.28					
chryseen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.17					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	2.5	1.7 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0020					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0059					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0039					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0039					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.020	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768605:				Overschrijding Tussenwaarde				

Monsterreferentie		3768606						
Monsteromschrijving		MM16 B101 (80-120) B102 (45-90) B103 (40-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	85.5	85.5	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	40	140	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	12	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	35	70	1.7 AW(IND)	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	100	150	3.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	24	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	50	110	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	0.32	2.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	800	4.2 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.18					
fluoranteen	mg/kg ds	1.2	1.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1	1					
chryseen	mg/kg ds	1.2	1.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.79	0.79					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.66	0.66					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.77	0.77					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.1	7.1	4.7 AW(IND)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768606:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3768607						
Monsteromschrijving		MM17 B101 (40-80)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	90.5	90.5	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	34	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	33	68	1.7 AW(IND)	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	100	160	3.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	46	110	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	0.22	1.4 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	650	3.4 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.52	0.52					
anthraceen	mg/kg ds	0.4	0.4					
fluoranteen	mg/kg ds	2.3	2.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.9	1.9					
chryseen	mg/kg ds	2	2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	1.2					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	12	8.3 AW(IND)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0050					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.026	1.3 AW(WO)	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768607:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	3768608							
Monsteromschrijving	MM18 B101 (120-150) B102 (90-130) B103 (90-130)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	82.7	82.7	@				
<i>Metalen ICP-MS</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	40	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.3	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	33	65	1.6 AW(IND)	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	190	290	1.0 T(IND)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	38	83	-	140	430	720	
<i>Metalen ICP-AES</i>								
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.48	0.67	4.5 AW(WO)	0.15	18.075	36	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	55	280	1.4 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.15					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	1.3	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3768608:				Overschrijding Tussenwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde

Project	16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk						
Certificaten	620082						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 7 oktober 2016 09:34		

Monsterreferentie	3965550						
Monsteromschrijving	B02 B02 (100-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droogrest	%	89.6	89.6	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	24	38	-	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	63	150	1.1 AW(WO)	140	430	720

Toetsoordeel monster 3965550:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie		3965551						
Monsteromschrijving		B14 B14 (50-90)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	89	89.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	73	110	2.2 AW(WO)	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	62	140	-	140	430	720	
Toetsoordeel monster 3965551:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3965552						
Monsteromschrijving		B35 B35 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	81.7	81.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	69	110	2.2 AW(WO)	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	64	-	140	430	720	
Toetsoordeel monster 3965552:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3965553						
Monsteromschrijving		B36 B36 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	16.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	62.3	62.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	2400	2900	5.5 I(NT)	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	6400	10000	14 I(NT)	140	430	720	
Toetsoordeel monster 3965553:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		3965554						
Monsteromschrijving		B101 B101 (120-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78.9	78.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	110	170	3.4 AW(WO)	50	290	530	
Toetsoordeel monster 3965554:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3965555						
Monsteromschrijving		B102 B102 (90-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	83.4	83.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	130	200	4.0 AW(WO)	50	290	530	
Toetsoordeel monster 3965555:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3965556						
Monsteromschrijving		B103 B103 (90-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	84.8	84.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	430	650	1.2 I(NT)	50	290	530	

Toetsoordeel monster 3965556:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x I(NT)	x maal Interventiewaarde(Niet toepasbaar)
-	<= Achtergrondwaarde

Bijlage 6

Analysecertificaten grondwater en toetsingstabellen

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Ons kenmerk : Project 619849
Validatieref. : 619849_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EDVH-XBDK-SXTB-CJZX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 27 september 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 619849
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3868650 = Pb04

3868651 = Pb13

3868652 = Pb30

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2016	23/09/2016	23/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	23/09/2016	23/09/2016	23/09/2016
Startdatum :	23/09/2016	23/09/2016	23/09/2016
Monstercode :	3868650	3868651	3868652
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	35	240	23
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	0,74	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	14	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	83	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	650	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2	3,8
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	52	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	280	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: EDVH-XBDK-SXTB-CJZX

Ref.: 619849_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 619849
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties
 3868653 = Pb40

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/09/2016
Ontvangstdatum opdracht : 23/09/2016
Startdatum : 23/09/2016
Monstercode : 3868653
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	75
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: EDVH-XBDK-SXTB-CJZX

Ref.: 619849_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 619849
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

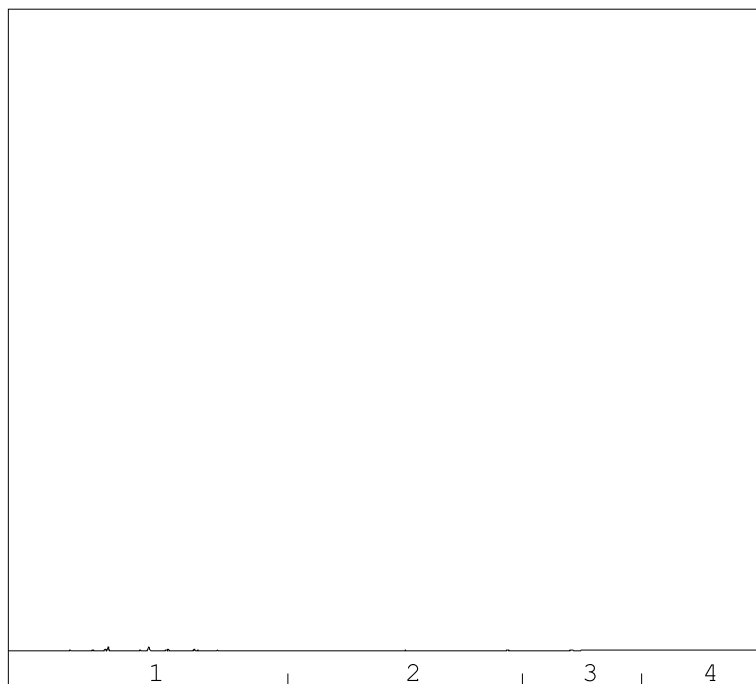
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3868650
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : Pb04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

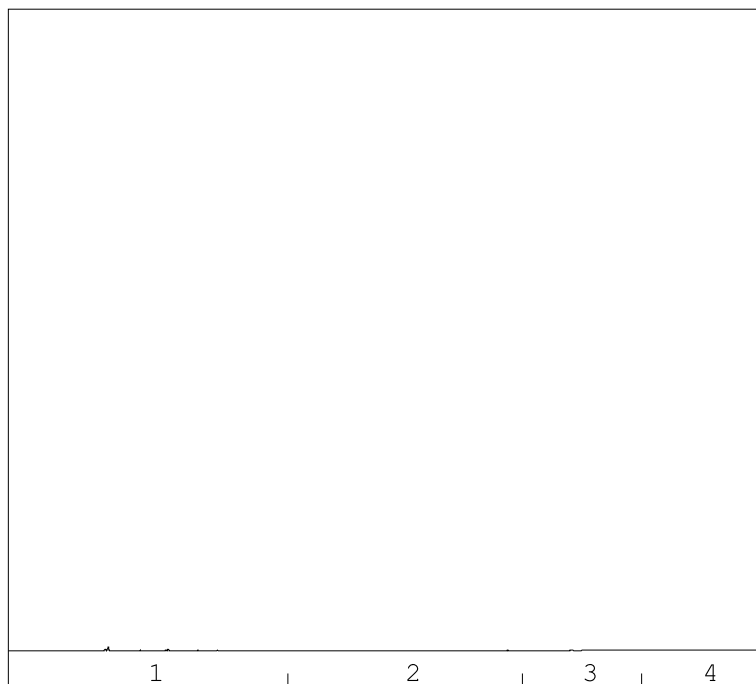
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3868651
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : Pb13
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

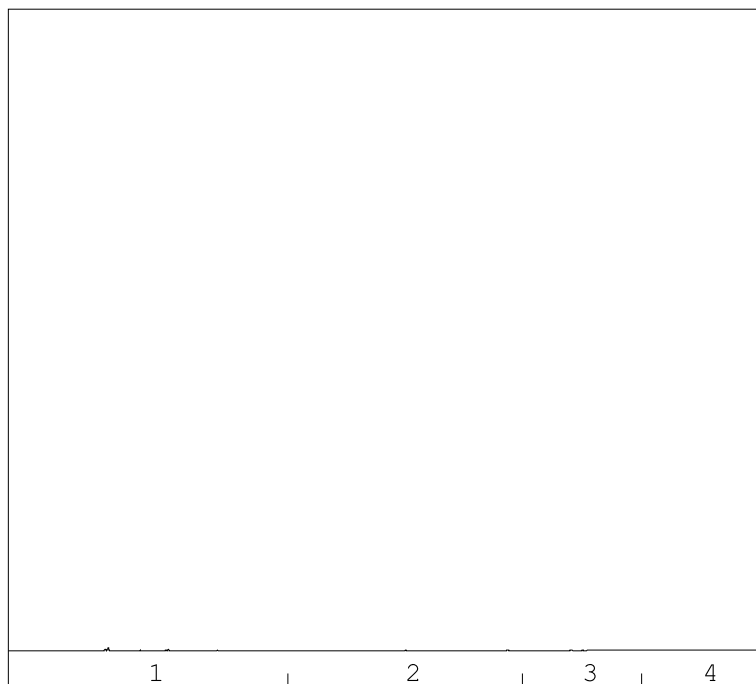
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3868652
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : Pb30
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

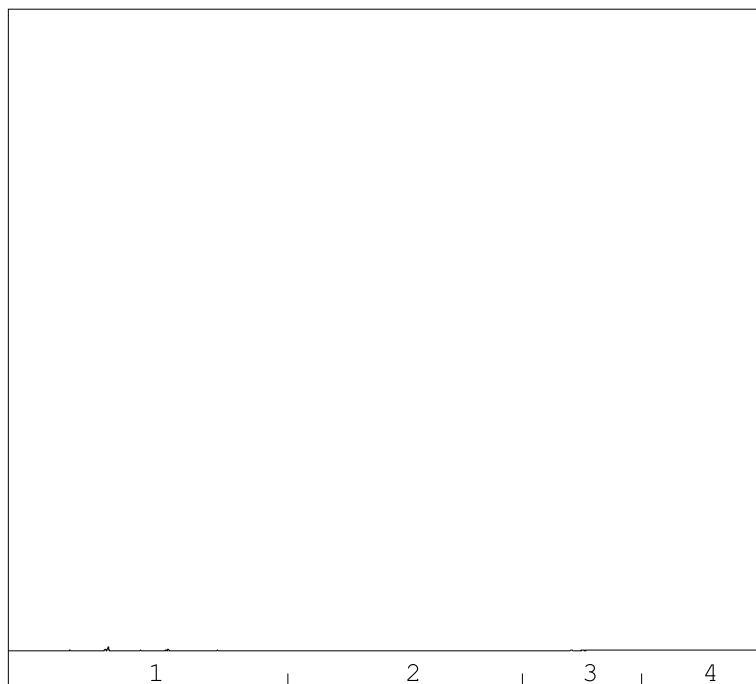
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3868653
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Uw referentie : Pb40
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 619849
Project omschrijving	: 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever	: AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Ons kenmerk : Project 620869
Validatieref. : 620869_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : KBPS-HWFB-OALW-LOGH
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 september 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620869
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties
 3967538 = Pb13

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/09/2016
Ontvangstdatum opdracht : 29/09/2016
Startdatum : 29/09/2016
Monstercode : 3967538
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	89
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	4,5
S zink (Zn)	µg/l	< 10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620869
Project omschrijving : 16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2

Bijlage 7

Historische informatie

Project	16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk		
Certificaten	619849		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0		Toetsdatum: 28 september 2016 11:46

Monsterreferentie	3868650						
Monsteromschrijving	Pb04						
Analyse	Eenheid	Analyses.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	35	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1				
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1				
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1				
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@			630
-----------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 3868650:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Monsterreferentie		3868651						
Monsteromschrijving		Pb13						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	240		4.8 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	0.74		1.9 S	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	14		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	83		1.1 I	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	650		8.7 I	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	52		1.2 T	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	280		4.3 S	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 3868651:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		3868652						
Monsteromschrijving		Pb30						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	23	-		50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-		0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-		20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-		15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-		0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-		15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	3.8	-		5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-		15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10	-		65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-		50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2	-		0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-		4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-		0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2	-		6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-		7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2	-		0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-		0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-		7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-		7	203.5	400	
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-		0.01	5.005	10	
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-		6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-		24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-		0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-		0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-		0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-		0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@				630	
Toetsoordeel monster 3868652:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie		3868653						
Monsteromschrijving		Pb40						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	75		1.5 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xyleneen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1						
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 3868653:				Overschrijding Streefwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

Project	16.10.0691.0562-Delftweg te Rijswijk		
Certificaten	620869		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0		Toetsdatum: 30 september 2016 08:54

Monsterreferentie	3967538						
Monsteromschrijving	Pb13						
Analyse	Eenheid	Analysesres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	89	1.8 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	4.5	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Toetsoordeel monster 3967538:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

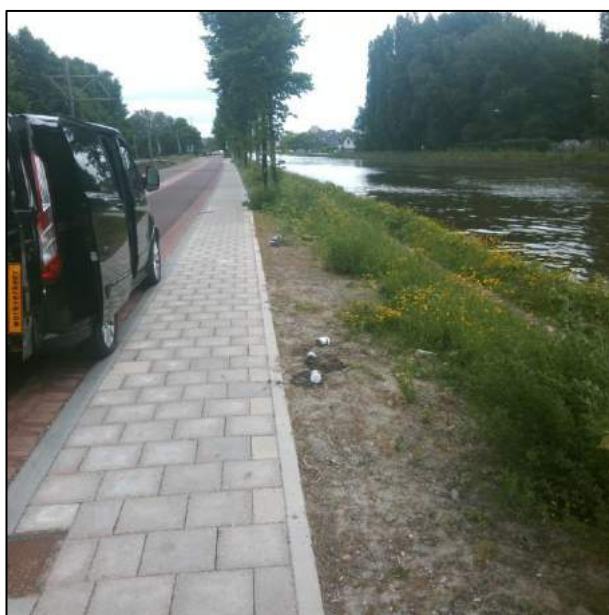
Legenda	
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Bijlage IIIb

Aanvullend bodemonderzoek

Aanvullend en nader bodemonderzoek

Oeververvanging traject T2 Rijswijk



Opdrachtgever:	Combinatie Van den Biggelaar B.V. en De Vries Werkendam B.V. Postbus 18 5330 AA te Kerkdriel
Contactpersoon:	Dhr. J. van der Ree
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo 0313-476545
Contactpersoon:	Dhr. H. Broekhuijsen
Rapportnummer:	D2019-223V1
Versie:	1.0
Datum:	19 juli 2019



<i>Rapportnummer</i>	<i>Goedkeuring</i>	<i>Vrijgavedatum</i>
D2019-223V1	 Dhr. A. Bregman	19 juli 2019

Inhoud

1. Inleiding.....	4
1.1 Algemeen.....	4
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek	4
1.3 Partijdigheid	4
1.4 Opbouw van het rapport	4
2. Vooronderzoek.....	5
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2 Voormalig gebruik.....	6
2.3 Huidig gebruik.....	6
2.4 Toekomstig gebruik	7
2.5 Beschikbare (onderzoeks)gegevens	7
2.6 Bodem en hydrologische gegevens	11
2.7 Locatieinspectie	11
2.8 Conclusie vooronderzoek	12
2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie	12
3. Veldwerkzaamheden.....	13
3.1 Algemeen.....	13
3.2 Zintuigelijke waarnemingen	13
3.3 Gegevens grondwater	18
3.4 Chemische analyse	18
3.5 Geselecteerde grondmonsters en analyses	18
4. Resultaten.....	22
4.1 Toetsingskader	22
4.2 Toetsing analyses.....	22
4.3 Analyseresultaten en interpretatie	23
4.4 Aanvullend onderzoek	28
4.6 Interpretatie gegevens.....	41
5. Conclusie.....	43
5.1 Algemeen.....	43
5.2 Conclusie	43

Bijlagen

1. Regionale ligging
2. Situatietekeningen
3. Boorprofielen
4. Toetsingen
5. Analysecertificaten
6. Foto's

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de Combinatie Van den Biggelaar B.V. en De Vries Werkendam B.V. heeft Diseo B.V. een aanvullend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Traject T2 van het werk oeververvangings T1.3 (ged.) en T1.4 Rijswijk. Het onderhavige onderzoek is een aanvulling op het eerder uitgevoerde verkennend (water)bodemonderzoek van RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS). Het onderzoek van RPS was uitgevoerd nabij het Jaagpad en directe omgeving, aan weerszijden van de Vliet welke van Delft naar Den Haag loopt (oevervakken 1.4 en 1.3 gedeeltelijk). Het project staat bij RPS geregistreerd onder nummer 1500044A39.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de NEN 5740 (versie NEN5740:2009+A1:2016, april 2016). De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het nader onderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Technische Afspraak NTA5755 (NTA5755: 2010 nl 'Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging').

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding van het onderzoek is de afkeuring van het eerder uitgevoerde onderzoek van RPS door de Omgevingsdienst Haaglanden.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de locatie. De werkzaamheden betreffen de vervanging van de oevers van de Delftse Vliet.

1.3 Partijdigheid

Diseo heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en is geen belanghebbende bij de onderzochte locatie. Diseo garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

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

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2. Vooronderzoek

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uitgevoerd conform NEN 5725:2017.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Bron	Relevante informatie aanwezig
Opdrachtgever	Ja
Omgevingsdienst Haaglanden	Ja
Kadastrale kaarten	Ja
Topografische kaarten (www.Topotijdreis.nl)	Ja
Bodemkwaliteitskaart Gemeente Rijswijk (Royal Haskoning, 9W3013.01, d.d. 30 juni 2011)	ja
https://www.bodemloket.nl/	Ja
https://www.dinoloket.nl/	Ja
www.archeologieinnederland.nl	Ja
BeoBOM Ruimingskaart	ja
https://www.topotijdreis.nl/	Ja

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is een deel van de oostelijke oever van de Delftse Vliet ten noorden van de rijksweg A4 te Rijswijk (gemeente Rijswijk). De onderzoekslocatie is gelegen ter hoogte van de industrieterreinen Vrijenban en Kraayenburg te Rijswijk.



Figuur 1. Ligging onderzoekslocatie (bron: Googlemaps)

De locatie betreft perceel: gemeente Rijswijk, sectie F, K en G, nummer(s) 1690 (ged.), 217 (ged.) en 2803 (ged.).

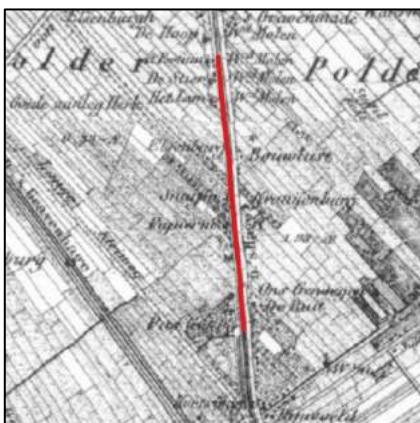
De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 14900 m².

2.2 Voormalig gebruik

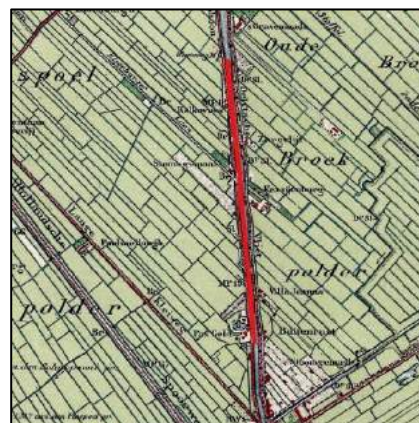
voormalig gebruik locatie algemeen	Sinds decennia in gebruik als oever van het gegraven kanaal
(sloot-)dempingen	Nee
ophogingen	Nee
bebouwing	Nee
bodembedreigende activiteiten	Ja, zie paragraaf Bodemloket
opslagtanks	Nee
opslag bodembedreigende stoffen	Nee

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de Delftse Vliet rond 1830 reeds zichtbaar is. Vanaf 1900 zijn de eerste bebouwingen zichtbaar.

De historische situatie is weergegeven in figuren 2 t/m 5.



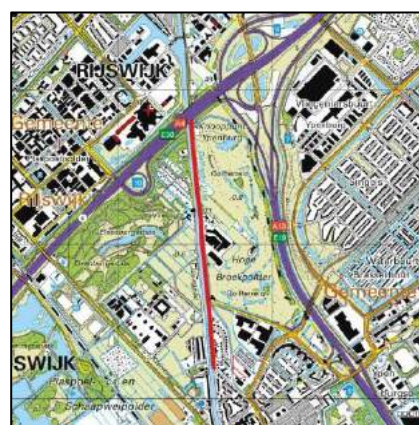
Figuur 2. Kaart ca. 1850 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 3. Kaart ca. 1910 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 4. Kaart ca. 1955 (www.topotijdreis.nl)



Figuur 5. Kaart ca. 2017 (www.topotijdreis.nl)

2.3 Huidig gebruik

De onderzoekslocatie betreft een de oever van de Delftse Vliet. De oever bestaat uit de oeverbestorting met een groenstrook en een fiets/voetpad tussen de Delftweg en de Delftse Vliet. Langs de Delftweg is een trambaan gelegen.

2.4 Toekomstig gebruik

De bestemming van de locatie blijft ongewijzigd alleen de oevers zullen worden vervangen.

2.5 Beschikbare (onderzoeks)gegevens

Uit navraag bij de Provincie, de omgevingsdienst, de opdrachtgever en digitale bronnen zijn onderstaande gegevens naar voren gekomen.

Gegevens van Omgevingsdienst

Door de Omgevingsdienst Haaglanden zijn diverse bestanden ontvangen met betrekking tot de locatie zelf alsmede de omgeving. De relevante gegevens worden samengevat onder paragraaf 'eerder uitgevoerd onderzoek'.

Bodemloket

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn.

Totaal zijn 18 verdachte locaties geïnventariseerd. In onderstaande tabel staan de locaties vernoemd.

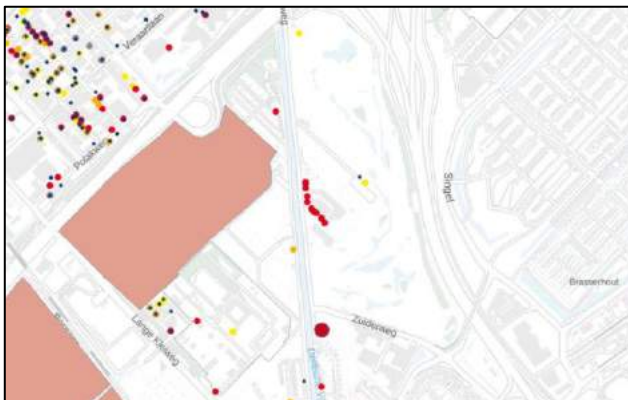
Nr.	Adres	Omschrijving	Start	Eind	Opmerkingen
1	Delftweg 93- 94	Geen gegevens bekend	onbekend	onbekend	Saneringsevaluatie Grontmij Gt2.318 1988-03-01
2	Delftweg 87	hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1995	-
3	Delftweg 89	hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1993	-
4	Delftweg 58	Geen gegevens bekend	onbekend	onbekend	Verkennd onderzoek NEN 5740 Inpijn Blokpoel MB-7382 2008-08-25. Geen gegevens beschikbaar.
5	Delftweg 59	olietransportleiding	onbekend	1994	Van 1986 tot 2004 zijn er verschillende onderzoeken uitgevoerd.
6	Delftweg 61-76	metaalrecyclingsbedrijf	onbekend	huidig	Van 2007 tot 2017 zijn er verschillende onderzoeken uitgevoerd. Er heeft een sanering plaatsgevonden op minerale olie. De sanering wordt gemonitord.
7	Delftweg 62 en omgeving	Voormalige verffabriek "Veloda" en metaalverwerkingsbedrijf	onbekend	onbekend	Historisch onderzoek Geofox - Lexmond B.V. 20101607/EBOE 2011-02-24 Verkennd onderzoek NEN 5740 Geofox - Lexmond B.V. 20102448/EBOE 2011-02-04
8	Delftweg 62 (perceel F 2229)	Voormalige verffabriek "Veloda" en metaalverwerkingsbedrijf	onbekend	onbekend	Van 2001 tot 2015 zijn er verschillende onderzoeken uitgevoerd. Er is (mogelijk) een sanering uitgevoerd.

Nr.	Adres	Omschrijving	Start	Eind	Opmerkingen
9	Delftweg 66	loodpletterij verffabriek	onbekend onbekend	onbekend onbekend	Van 1993 tot 2005 zijn er verschillende onderzoeken uitgevoerd. Er heeft een sanering plaatsgevonden op minerale olie en .
10	Delftweg 79	Boerderij	onbekend	onbekend	Nader onderzoek Bk Ingenieurs B.V. 172647 2017-10-09 ASB - asbest onderzoek NEN 5707 Bk Ingenieurs 170640 2017-03-28 Verkennd onderzoek NEN 5740 Bk Ingenieurs 162075 2016-12-15 Saneringsplan Bk Ingenieurs 17647 6 juni 2018
11	Delftweg 81	ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	onbekend	1996	Verkennd onderzoek NVN 5740 Intern project 6197.10.02 1996-09-16, Saneringsevaluatie Grontmij 92/1387/YV/Brinks 1992-10-01 Nader onderzoek Grontmij 2454.BWT/LV 1991-11-01 Indicatief onderzoek Grontmij Gt4.904 1990-06-01
12	Delftweg 83	hbo-tank (ondergronds) hbo-tank (ondergronds)	onbekend onbekend	1995 1995	Oriënterend bodemonderzoek B-B 024/MDB/ZWDT 1994-08-01
13	Delftweg 91	hbo-tank (ondergronds) hbo-tank (ondergronds)	onbekend onbekend	1996 1996	Saneringsevaluatie Tauw B3539946.R01/GWL 1996-10-16 Verkennd onderzoek NVN 5740 Tauw B3528006.R01/MPO 1996-09-09
14	Delftweg 97	brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1936	1937	Geen gegevens bekend
15	Delftweg 98	demping (niet gespecificeerd) scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval glastuinbouw brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare) jachtwerf (nieuwbouw- en reparatie na 1945) benzinetank (bovengronds)	onbekend onbekend onbekend onbekend 1972 1936	onbekend onbekend onbekend onbekend 1991 onbekend	Nader onderzoek Van Der Helm SCR60618 2006-12-14 oriënterend bodemonderzoek Van Der Helm SCR50081 2005-02-25 avr (aanvullend rapport) Inventerra v.o.f. 03-2001-R02PD 2003-12-12 Verkennd onderzoek NEN 5740 Inventerra v.o.f. 03-2001 2003-03-18; Historisch onderzoek Register 0051/19 2001-12-12
16	Delftweg te Rijswijk	Uitvoeren nader onderzoek	onbekend	onbekend	Geen gegevens bekend
17	Delftweg 92	hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1995	-
18	Zuiderweg 3	Voldoende onderzocht	onbekend	onbekend	Indicatief onderzoek Grontmij 93/0113 1993-02-01

In bijlage 2 is de overzichtskaart opgenomen met de verdachte deel locaties.

Atlas Zuid-Holland

Op de digitale Atlas van Provincie Zuid-Holland worden extra bodem gerelateerde gegevens weergegeven voor het onderzoekstraject. Binnen de directe omgeving zijn geen (voormalige) stortplaatsen, verontreinigingen of overige verdachte bronnen weergegeven anders dan het bodemloket (zie figuur 6).



Figuur 6. Weergave Atlas Zuid-Holland (bodem)

Asbest

Bij het onderzoek van RPS is plaatselijk puin achter de zetstenen aangetroffen. Dit maakt de locatie verdacht op het voorkomen van asbest. Door Diseo is in oktober 2018 een asbestonderzoek op het gehele tracé van de oevervakken 1.4 en 1.3 (gedeeltelijk) uitgevoerd. Hierbij zijn slechts licht verhoogde gehalten aan asbest aangetoond beneden de hergebruiksgrens van 100 mg/kg.ds. Kenmerk van het onderzoek is D2018-748 d.d. 19 december 2018.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de informatie van de bodemkwaliteitskaart van gemeente Rijswijk (Royal Haskoning, kenmerk: 9W3013.01, d.d. 30 juni 2011) blijkt dat de bovengrond voor het noordelijke deel van het traject op de ontgravingskaart is ingedeeld in de zone 'achtergrondwaarde'. Voor het zuidelijke deel is de boven grond ingedeeld in de zone 'industrie'. De ondergrond is ingedeeld in de zone 'achtergrondwaard'. Een deel van de locatie ter hoogte van het industrie terrein Kraayenbrug is niet ingedeeld als een kwaliteitszone.

Archeologischewaarde

Uit de informatie van de website archeologie in Nederland blijkt dat de locatie een middel hoge archeologische waarde heeft.

NGE's

Uit de beschikbare informatie blijkt dat de locatie een kleine kans heeft op het voorkomen van niet gesprongen explosieven (zie figuur 7).



Figuur 7. Ruimingskaart BeoBOM

Eerder uitgevoerd onderzoek

Vanuit de gemeente en de opdrachtgever zijn meerdere documenten geleverd met informatie van de onderzoekslocatie en de omgeving. De bekende gegevens zijn hieronder samengevat voor zover relevant.

Verkennd (water)bodemonderzoek, Jaagpad e.o. tussen Delft naar Den Haag (oevervakken 1.4 en 1.3 gedeeltelijk) van RPS advies- en ingenieursbureau, kenmerk 1500044A39 d.d. 21 december 2016.:

Het onderzoek was uitgevoerd in het kader van de werkzaamheden van de oeververvangende van een deel van onderhavige locatie. Op basis van het veld- en laboratoriumonderzoek werd geconcludeerd dat de bovengrond tot 0,5 m-mv ter plaatse van de boringen 37 en 45 sterk zijn verontreinigd met lood en/of PAK (tot boven de interventiewaarde). De ondergrond ter plaatse van boring 19 (traject 1,2-1,5 m-mv) bevat ook lood tot boven de interventiewaarde. Over het algemeen kan werd gesteld dat zowel de boven- als ondergrond licht is verontreinigd met diverse zware metalen, PAK10, PCB7 en minerale olie.

Asbest onderzoek oevervakken 1.4 en 1.3 (gedeeltelijk), Diseo, kenmerk D2018-748, d.d. 19 december 2018.

Bij het onderzoek van RPS is plaatselijk puin achter de zetstenen aangetroffen. Dit maakt de locatie verdacht op het voorkomen van asbest. Door Diseo is in oktober 2018 een asbestonderzoek op het gehele tracé van de oevervakken 1.4 en 1.3 (gedeeltelijk) uitgevoerd. Hierbij zijn slechts licht verhoogde gehalten aan asbest aangetoond beneden de hergebruiksgrens van 100 mg/kg.ds.

Aanvullend onderzoek Delftweg 62 te Rijswijk, ATKB, kenmerk 20140555/rap03, d.d. 16 februari 2015.

Uit het aanvullend grondwateronderzoek blijkt dat het grondwater ter plaatse van de smelterij en de opslag oud lood licht verontreinigd is met aromaten en enkele zware metalen. Ter plaatse van de walserij is dus een sterke oliecontaminatie in het grondwater aanwezig, welke niet kan worden gekoppeld aan de oliecontaminatie bij peilbuis 215, die in het verleden reeds is aangetoond. De aangetroffen oliecontaminatie bij peilbuis 215 komt overeen met de gegevens van 2001 en is derhalve niet noemenswaardig uitgebreid of verplaatst.

Uit de latere uitgevoerde nadere bodemonderzoeken (ATKB, april en juni 2015) blijkt dat de omvang van de sterke oliecontaminatie in de grond en het grondwater in zowel horizontale als verticale richting is afgeperkt. De omvang van sterke grond- en grondwaterverontreiniging bedraagt circa 1.500 m³ (432 m² x 3,5 m (verontreinigde bodemtraject variërend van 0,8 tot 5,0 m-mv)). Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond en het grondwater. Er is een overlap van

twee sterke grondwaterverontreinigingen met minerale olie (lichte en zware oliesoort).

Door de bevoegde instantie (Omgevingsdienst Haaglanden) is deze verontreiniging als een nieuw geval van verontreiniging aangemerkt (zorgplicht). Dit houdt in dat de verontreiniging in principe volledig verwijderd dient te worden (herstelplicht). De Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) is echter op basis van het ingediende plan van aanpak akkoord gegaan met het monitoren van de minerale olieverontreiniging. Bij toekomstige herinrichting dient de verontreiniging alsnog te worden verwijderd.

Op het perceel Delftweg 62/73 is in 2009 een bodemsanering uitgevoerd naar aanleiding van het aantreffen van diverse zware metalen boven interventiewaarde. Uit de gegevens van de ODH blijkt dat het gehele geval verwijderd is en dat de terugsaneerwaarde behaald is.

Saneringsplan Delftweg 79 te Rijswijk, BK ingenieurs, kenmerk 172647, d.d. 6 juni 2018.

Uit diverse voorgaande onderzoeken is gebleken dat er sterke bodemverontreiniging is met name op het achter terrein, aan de zuidoostzijde van het perceel aangetroffen, op een diepte vanaf circa 0,5 m -mv. De verticale begrenzing van de sterke verontreiniging bevindt zich op een diepte van circa 1,0 à 1,5 m -mv en plaatselijk op meer dan 2,0 m -mv. De omvang van de sterke verontreiniging op het achter terrein wordt ingeschat op minimaal circa 400 m³. Daarnaast is aan de voorzijde van de monumentale woonboerderij sprake van enkele spots met sterke verontreiniging met metalen in de grond, op een diepte vanaf 0,5 m -mv. Het is niet bekend of de sanering al is uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek Delftweg 59 te Rijswijk, Fugro, kenmerk 8704-0348-000, d.d. 7 oktober 2004.

Resultaten van het onderzoek waren dat in de boven en ondergrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PAK en lood zijn aangetoond. In het grondwater zijn geen verhogingen aangetoond.

2.6 Bodem en hydrologische gegevens

Onderstaande informatie is afkomstig van Dinoloket. Het betreft de bodemopbouw zoals aangetroffen in een boring verricht in de nabijheid van de onderzoekslocatie.

Bodemopbouw en hydrologische gegevens	
Hoogte maaiveld (m+NAP)	Ca. -0,60 m+NAP
Diepte freatisch grondwater	Ca. 0,5 á 1 meter min maaiveld
Regionale grondwaterstromingsrichting	Oost Noordoostelijk.
Grondwater onderhevig aan invloeden van buitenaf	Lokaal kan de stromingsrichting afwijken vanwege de aanwezigheid van nabijgelegen watergangen/oppervlaktewater. Er zijn geen grondwateronttrekkingen bekend.
Bodemopbouw	De deklaag betreft bodemlagen van de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren Hieronder zijn veenlagen van de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Grondwaterbeschermingsgebied	Nee

2.7 Locatieinspectie

In de periode van 10 t/m 25 april 2019 is door dhr. T.H.T. Klumpenhouter van Diseo een locatieinspectie uitgevoerd van de locatie van de oever. Ten tijde van de inspectie was de oever nog deels begroeid met gras en het fiets-/voetpad bestaat uit een tegelverharding. Er zijn bij de inspectie verder geen bijzonderheden waargenomen.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de bekende gegevens is duidelijk dat 18 deellocaties als verdacht worden aangemerkt. Na bestudering van de uitgevoerde onderzoeken en saneringen is de onderzoeksopzet bepaald. De locaties van de te plaatsen peilbuizen en boringen zijn afgestemd op de verdachte locaties.

Het huidige onderzoek dient aan te tonen of de geïnventariseerde “verdachte” locaties invloed hebben gehad op onderhavige locatie. Het onderzoek richt zich op het werkterrein waar de oeververvanging plaats gaat vinden.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rijswijk kunnen PAK en zware metalen verhoogd voorkomen.

2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat de bodem ter plaatse van het onderzoekstracé maximaal licht verontreinigd is. De locatie wordt aangemerkt als ‘Verdacht’. De locatie wordt onderzocht op basis van de NEN5740. Het onderzoek wordt uitgevoerd op basis van strategie ‘Verdacht, heterogeen lijnvormig (VED-HE-L)’. Daarnaast zijn bij de verdachte deelgebieden extra boringen en/of peilbuizen geplaatst. Op basis van het vooronderzoek is er geen reden om het standaard(stoffen)-pakket A van het Besluit bodemkwaliteit uit te breiden met andere parameters. De boringen voor eventuele afperkingen zijn niet in deze tabel opgenomen.

ONDERZOEKSOPZET MAATWERK					
Locatie	Aantal boringen			Analyses	
Omschrijving	0,5 m-mv in de verdachte laag	Boring tot de onderzijde van de verdachte laag (max. 2 m.)	peilbuis	Grond (verdachte laag)	grondwater
Traject T2 lengte tracé circa 1600 meter	-	43	15	35 (NEN)	15

Eventueel aan te treffen verontreinigingen worden conform overleg met de omgevingsdienst alleen tot de werkgrenzen van de oeververvanging in beeld gebracht.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Algemeen

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datums	periode van 10 april 2019 t/m 18 juli 2019
veldmedewerker(s)	T.H.T. Klumpenhouter en B. van Tent (Diseo B.V.), certificaat EC-SIK-20294 en A.J.M. Heddes (SMV Milieukundig Veldwerk B.V.), certificaat K46241
afwijkingen	Geen
Bijzonderheden	Geen
conform protocol 2002	Ja
datums	23 april 2019
veldmedewerker(s)	T.H.T. Klumpenhouter, certificaat EC-SIK-20294
afwijkingen	Geen
Bijzonderheden	Geen
conform protocol 2018	n.v.t.

In bijlage 2 is de plaats van de boringen in de situatietekening opgenomen.

Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.

3.2 Zintuigelijke waarnemingen

In de onderstaande tabel zijn de zintuigelijke waarnemingen zoals aangetroffen bij de uitvoering van het veldwerk opgenomen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 0,40	Zand	sterk steenhoudend, matig schelphoudend
		0,40 - 1,50	Klei	resten wortels, matig steenhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig schelphoudend
02	2,00	0,00 - 0,20	Zand	sterk steenhoudend, matig schelphoudend
		0,50 - 2,00	Zand	matig roesthoudend, zwak steenhoudend
03	3,60	0,00 - 0,20	Klei	resten schelpen
		0,20 - 0,70	Zand	laagjes kolengruis, zwak steenhoudend
		0,70 - 1,00	Zand	matig steenhoudend, sporen roest
		1,00 - 2,00	Klei	laagjes zand
04	2,00	2,80 - 3,60	Zand	resten schelpen
		0,00 - 0,20	Zand	matig steenhoudend, brokken klei
		0,20 - 1,50	Zand	brokken klei, zwak steenhoudend
05	2,00	1,50 - 2,00	Zand	zwak steenhoudend
		0,00 - 1,00	Klei	matig steenhoudend, resten hout
		1,00 - 1,50	Klei	matig steenhoudend
06	2,00	0,00 - 0,50	Klei	matig steenhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	sporen roest, resten hout, zwak grindhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	matig grindhoudend, resten wortels
		1,50 - 2,00	Klei	resten wortels, zwak grindhoudend
07	3,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk schelphoudend, zwak steenhoudend
		0,50 - 0,70	Zand	sterk kolengruishoudend
		0,70 - 1,70	Zand	brokken baksteen, matig houthoudend
		1,70 - 2,50	Klei	matig houthoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
08	2,00	0,00 - 0,20	Zand	matig aardewerkhoudend, matig steenhoudend, sterk schelphoudend
		0,20 - 0,80	Klei	zwak steenhoudend, zwak koolhoudend
09	2,00	0,00 - 0,70	Klei	matig grindhoudend, resten baksteen, sporen schelpen
		0,70 - 1,00	Klei	sporen roest, sporen slib
		1,00 - 2,00	Klei	zwak steenhoudend
10	3,20	0,00 - 0,80	Zand	sporen kolen, brokken baksteen
		1,20 - 1,70	Klei	sporen hout
11	2,00	0,00 - 0,50	Klei	matig schelphoudend, zwak steenhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	resten hout
		1,00 - 1,50	Zand	brokken kalksteen
12	2,00	0,00 - 0,20	Zand	sterk schelphoudend, matig steenhoudend
		0,20 - 0,70	Klei	matig steenhoudend
		0,70 - 1,30	Klei	resten wortels, zwak steenhoudend
		1,30 - 2,00	Zand	zwak grindhoudend, zwak schelphoudend
13	3,10	0,00 - 0,50	Zand	resten leisteen, resten baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	resten wortels
		1,00 - 2,30	Zand	resten hout, resten baksteen
14	2,00	0,00 - 0,70	Klei	zwak steenhoudend
		1,00 - 1,30	Klei	zwak roesthoudend
		1,30 - 2,00	Zand	matig schelphoudend
15	2,00	0,00 - 0,80	Klei	zwak steenhoudend
		0,80 - 2,00	Zand	zwak steenhoudend, matig grindhoudend
16	2,00	0,60 - 1,00	Klei	resten hout
		1,00 - 1,40	Zand	matig steenhoudend
		1,40 - 1,70	Klei	resten wortels, zwak grindhoudend
17	2,00	0,00 - 0,70	Zand	resten puin, matig schelphoudend
		0,70 - 1,20	Klei	sporen roest
		1,80 - 2,00	Klei	laagjes veen
18	3,10	0,00 - 0,50	Zand	brokken klei, zwak steenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sporen roest
		1,00 - 1,50	Zand	sterk steenhoudend
19	2,00	0,00 - 0,60	Klei	sterk kalksteenhoudend
		0,60 - 1,00	Klei	laagjes wortels
		1,00 - 1,30	Zand	sporen roest
		1,30 - 1,50	Zand	sterk wortelhoudend, stuk grasbuis
		1,50 - 2,00	Klei	resten wortels
20	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten beton, sterk schelphoudend, matig steenhoudend
		0,50 - 0,70	Klei	sporen roest
		1,50 - 2,00	Klei	laagjes veen
21	2,00	0,00 - 0,20	Zand	uiterst schelphoudend, resten stenen, IS EEN SCHELPEPAD LANGS HET WATER
22	3,10	0,00 - 0,70	Zand	sterk wortelhoudend
		0,70 - 1,20	Zand	resten baksteen, brokken kalksteen
		1,20 - 2,00	Zand	brokken kalksteen, resten baksteen, brokken klei
23	2,00	0,00 - 0,70	Klei	matig steenhoudend, matig schelphoudend, resten beton
		0,70 - 2,00	Klei	sporen veen, resten wortels

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
24	2,00	0,00 - 0,20		schelpenpad
		0,70 - 0,90	Klei	zwak wortelhoudend
		0,90 - 1,30	Klei	sporen veen
		1,50 - 2,00	Klei	matig steenhoudend, zwak aardewerkhoudend
25	2,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk schelphoudend, matig steenhoudend
		0,30 - 0,80	Zand	matig steenhoudend
		0,80 - 2,00	Klei	matig slibhoudend, zwak steenhoudend, resten hout
26	1,10	0,00 - 0,50	Zand	sterk steenhoudend, sporen klei
		0,50 - 0,70	Klei	sporen roest, matig wortelhoudend
		0,70 - 1,10	Klei	zwak steenhoudend, Meerdere boringen bij 1m ondoordringbare laag
27	3,10	0,00 - 1,00	Zand	resten baksteen
		1,00 - 2,00	Zand	brokken klei, resten baksteen
28	2,00	0,00 - 0,20	Zand	matig steenhoudend, matig schelphoudend
		0,20 - 0,70	Klei	matig wortelhoudend, zwak steenhoudend
		0,70 - 0,90	Klei	sporen wortels, geen
29	2,00	0,00 - 0,20	Klei	zwak grindhoudend
		0,20 - 0,70	Zand	matig steenhoudend
		0,70 - 1,00	Zand	matig slibhoudend
		1,00 - 2,00	Zand	zwak steenhoudend, resten aardewerk, zwak slibhoudend
30	2,00	0,00 - 0,30	Zand	matig steenhoudend, sterk schelphoudend, resten beton
		0,70 - 1,20	Klei	sterk schelphoudend, sporen veen
		1,20 - 1,70	Klei	matig schelphoudend, matig steenhoudend
31	2,00	0,00 - 0,40	Klei	matig steenhoudend
		0,40 - 0,90	Klei	matig roesthoudend
		0,90 - 2,00	Klei	matig schelphoudend, matig steenhoudend
32	2,00	0,00 - 0,20	Zand	sterk schelphoudend, matig steenhoudend
		0,20 - 0,70	Klei	brokken stenen
		1,20 - 2,00	Klei	zwak grindhoudend, matig steenhoudend, matig schelphoudend
33	2,00	0,00 - 0,70	Klei	matig steenhoudend
		0,70 - 2,00	Klei	resten baksteen, zwak plastichoudend, zwak grindhoudend
34	3,70	0,00 - 0,30	Zand	brokken klei
		0,30 - 0,60	Klei	resten hout
		0,60 - 0,80	Klei	zwak steenhoudend, matig roesthoudend, matig ijzerhoudend
		0,80 - 1,50	Zand	resten wortels, matig steenhoudend, resten baksteen
35	2,00	0,00 - 0,30	Zand	resten beton, matig schelphoudend, matig steenhoudend
		0,30 - 0,70	Klei	resten hout
		0,70 - 1,20	Klei	resten wortels
		1,20 - 2,00	Klei	sporen veen, resten stenen
36	2,00	0,00 - 0,20	Zand	matig steenhoudend, sterk schelphoudend
		0,20 - 0,70	Klei	sporen roest, zwak steenhoudend
37	2,00	0,00 - 0,70	Klei	matig steenhoudend, zwak schelphoudend
38	3,40	0,00 - 1,20	Zand	resten baksteen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		1,20 - 2,00	Klei	zwak steenhoudend
		2,00 - 2,80	Klei	sporen slib
39	2,00	0,00 - 0,80	Klei	sterk steenhoudend, sterk schelphoudend
		0,80 - 1,50	Klei	resten wortels, zwak steenhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	matig steenhoudend
40	2,00	0,00 - 0,20	Klei	resten wortels, matig schelphoudend
		0,20 - 0,70	Klei	matig steenhoudend, resten beton
41	2,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk schelphoudend, matig grindhoudend, matig steenhoudend
		0,30 - 0,50	Klei	matig steenhoudend
		0,50 - 2,00	Zand	matig steenhoudend, zwak grindhoudend
42	3,20	0,00 - 0,80	Zand	zwak steenhoudend, brokken wortels
		0,80 - 1,20	Klei	sterk steenhoudend, resten wortels
		1,20 - 1,70	Zand	matig steenhoudend, laagjes hout
43	2,00	0,00 - 0,20	Zand	sterk schelphoudend, matig steenhoudend
		0,20 - 0,60	Klei	matig steenhoudend, resten beton, resten hout
		0,60 - 0,90	Klei	resten wortels
		0,90 - 1,40	Zand	resten wortels
		1,40 - 1,50	Zand	sporen kolen
44	2,00	0,00 - 0,10		uiterst schelphoudend
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
		0,40 - 0,50	Klei	matig wortelhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak schelphoudend
		1,00 - 1,70	Zand	zwak schelphoudend
45	3,00	0,50 - 1,30	Zand	matig steenhoudend
46	1,00	0,00 - 0,10		uiterst schelphoudend
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
		0,40 - 0,50	Klei	matig wortelhoudend, zwak puinhoudend
		0,50 - 0,60	Klei	matig wortelhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak puinhoudend
		0,60 - 1,00	Klei	resten wortels
47	2,00	0,00 - 0,10		uiterst schelphoudend
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
		0,40 - 0,60	Zand	zwak wortelhoudend, sporen roest
		0,60 - 2,00	Zand	sporen kolen
48	3,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak koolhoudend, resten wortels
		0,70 - 0,90	Zand	matig roesthoudend, matig steenhoudend
		0,90 - 1,20	Zand	zwak steenhoudend
		1,20 - 2,00	Zand	brokken stenen
49	2,00	0,00 - 0,10		uiterst schelphoudend
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
		0,40 - 0,60	Klei	resten wortels
		0,60 - 1,10	Zand	zwak bakstenhoudend, zwak schelphoudend
		1,10 - 2,00	Zand	zwak bakstenhoudend
50	2,00	0,00 - 0,10		uiterst schelphoudend
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
		0,40 - 0,50	Klei	sterk wortelhoudend
		0,80 - 1,80	Zand	sporen schelpen, zwak betonhoudend
		1,80 - 2,00	Zand	zwak schelphoudend
51	3,00	0,00 - 0,20	Zand	resten wortels
		0,20 - 0,60	Zand	zwak steenhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,60 - 1,00	Zand	resten wortels, brokken hout
		1,00 - 1,80	Zand	zwak steenhoudend
52	2,00	0,00 - 0,10		uiterst schelphoudend
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
		1,10 - 2,00	Zand	zwak bakstenhoudend, zwak houthoudend
53	2,80	0,00 - 0,70	Zand	resten wortels, zwak schelphoudend
		0,70 - 1,20	Zand	resten kolen, matig steenhoudend
		1,20 - 1,80	Zand	zwak steenhoudend
54	2,00	0,00 - 0,10		uiterst schelphoudend
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
		0,40 - 0,60	Zand	matig roesthoudend
		0,60 - 0,70	Klei	resten hout
		0,70 - 1,00	Zand	matig steenhoudend, zwak schelphoudend
		1,00 - 2,00	Zand	zwak schelphoudend
55	2,00	0,00 - 0,10		uiterst schelphoudend
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
		0,40 - 1,10	Zand	resten puin
		1,10 - 2,00	Zand	resten stenen
56	2,00	0,00 - 0,10		uiterst schelphoudend
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
		0,40 - 0,70	Klei	zwak steenhoudend, matig wortelhoudend
		0,70 - 0,90	Klei	resten wortels
		1,10 - 2,00	Zand	zwak schelphoudend
57	2,90	0,00 - 0,60	Zand	zwak schelphoudend
		0,60 - 1,10	Klei	matig steenhoudend
58	2,00	0,00 - 0,10		uiterst schelphoudend
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
59	2,00	0,00 - 0,90	Klei	matig steenhoudend, matig grindhoudend
		0,90 - 1,40	Zand	sporen roest, zwakke olie-water reactie
		1,40 - 1,70	Klei	sporen roest
		1,70 - 2,00	Klei	resten schelpen
60	2,00	0,00 - 0,20	Zand	sterk schelphoudend
		0,20 - 0,80	Klei	matig houthoudend, matig grindhoudend
		0,80 - 1,00	Zand	sporen klei, zwak wortelhoudend
		1,00 - 2,00	Klei	sterk houthoudend, matig wortelhoudend
61	2,00	0,00 - 0,70	Klei	resten stenen
		0,70 - 1,00	Klei	uiterst wortelhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	sterk wortelhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak wortelhoudend
62	2,00	0,00 - 0,50	Klei	matig steenhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	matig wortelhoudend
		1,00 - 2,00	Zand	matig wortelhoudend

De bodemopbouw ter plaatse van de locaties betreft in de bovengrond voornamelijk zand en klei. In de ondergrond zijn plaatselijk kleilagen en plaatselijk ook zandlagen aanwezig. Ter plaatse van boring 03 van 0,20 - 0,70 m-mv, boring 07 van 0,50 - 0,70 m-mv, boring 10 van 0 - 0,80 m-mv en boring 43 van 1,5 - 1,8 m-mv zijn (resten) kolen waargenomen. Ter plaatse van boring 25 van 0,80 - 2,00 m-mv, boring 29 van 0,70 - 1,00 m-mv en boring 38 van 2 - 2,80 m-mv zijn slibresten waargenomen. Bij boring 59 van 0,90 - 1,40 m-mv. is een zwakke olie/waterreactie waargenomen. Plaatselijk zijn in de boven- en ondergrond

resten baksteen en puin en beton waargenomen. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

3.3 Gegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
03	2,60 - 3,60	1,50	6,8	2124	16,9
07	1,90 - 2,90	1,00	6,9	1320	630
10	2,20 - 3,20	1,42	6,7	3605	27
13	2,10 - 3,10	1,12	6,6	3856	18
18	2,10 - 3,10	1,33	6,8	2545	18,9
22	2,10 - 3,10	1,12	6,9	3793	197
27	2,10 - 3,10	0,96	7,2	3107	66
34	2,70 - 3,70	1,33	7,0	2552	77
38	2,40 - 3,40	1,61	6,8	1234	51
42	2,20 - 3,20	1,22	6,8	3054	51
45	2,00 - 3,00	1,12	6,8	2117	5,1
48	2,00 - 3,00	1,06	6,9	1722	19,4
51	2,00 - 3,00	1,08	6,7	1596	13,5
53	1,80 - 2,80	1,07	7,2	1178	16,7
57	1,90 - 2,90	1,14	6,9	1125	21

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is bij bijna alle watermonsters verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

3.4 Chemische analyse

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico. Alle geanalyseerde grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000.

3.5 Geselecteerde grondmonsters en analyses

In de onderstaande tabel is een overzicht van de monstersselectie en bijhorende analyses weergegeven:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM01	0,00 - 0,40	01 (0,00 - 0,40) + 02 (0,00 - 0,20) + 04 (0,00 - 0,20)	Standaard pakket incl LUOS
MM02	0,40 - 1,40	01 (0,40 - 0,90) + 01 (0,90 - 1,40)	Standaard pakket incl LUOS
MM03	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00) + 02 (1,00 - 1,50) + 04 (0,70 - 1,20) + 04 (1,20 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM04	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM05	0,50 - 1,50	05 (0,50 - 1,00) + 05 (1,00 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM06	0,50 - 2,00	06 (0,50 - 1,00) + 06 (1,00 - 1,50) + 06 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM07	0,20 - 1,80	08 (0,20 - 0,70) + 08 (0,80 - 1,30) + 08 (1,30 - 1,80)	Standaard pakket incl LUOS
MM08	0,20 - 1,20	12 (0,20 - 0,70) + 12 (0,70 - 1,20)	Standaard pakket incl LUOS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM09	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50) + 15 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM10	0,80 - 2,00	15 (0,80 - 1,30) + 15 (1,30 - 1,80) + 15 (1,80 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM11	0,70 - 2,00	17 (0,70 - 1,20) + 17 (1,20 - 1,70) + 17 (1,80 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM12	0,70 - 1,50	20 (0,70 - 1,20) + 20 (1,20 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM13	0,70 - 2,00	21 (0,70 - 1,00) + 21 (1,00 - 1,50) + 21 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM14	0,00 - 0,70	59 (0,00 - 0,50) + 60 (0,20 - 0,70)	Standaard pakket incl LUOS
MM15	1,00 - 2,00	60 (1,00 - 1,50) + 60 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM16	0,00 - 0,50	61 (0,00 - 0,50) + 62 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM17	0,50 - 1,50	61 (0,70 - 1,00) + 61 (1,00 - 1,50) + 62 (0,50 - 1,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM18	1,00 - 2,00	61 (1,50 - 2,00) + 62 (1,00 - 1,50) + 62 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM19	0,00 - 0,50	25 (0,00 - 0,30) + 26 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM20	0,80 - 1,80	25 (0,80 - 1,30) + 25 (1,30 - 1,80)	Standaard pakket incl LUOS
MM21	0,20 - 1,10	26 (0,70 - 1,10) + 28 (0,20 - 0,70)	Standaard pakket incl LUOS
MM22	1,00 - 2,00	29 (1,00 - 1,50) + 29 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM23	0,00 - 0,40	31 (0,00 - 0,40) + 32 (0,00 - 0,20)	Standaard pakket incl LUOS
MM24	0,90 - 1,70	30 (1,20 - 1,70) + 31 (0,90 - 1,40) + 32 (1,20 - 1,70)	Standaard pakket incl LUOS
MM25	0,00 - 0,30	35 (0,00 - 0,30) + 36 (0,00 - 0,20)	Standaard pakket incl LUOS
MM26	0,30 - 1,20	35 (0,30 - 0,70) + 35 (0,70 - 1,20)	Standaard pakket incl LUOS
MM27	0,70 - 1,50	36 (0,70 - 1,20) + 36 (1,20 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM28	0,80 - 2,00	39 (0,80 - 1,30) + 39 (1,30 - 1,50) + 39 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM29	0,20 - 0,70	40 (0,20 - 0,70) + 41 (0,30 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
MM30	0,70 - 2,00	40 (0,70 - 1,00) + 40 (1,00 - 1,50) + 40 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM31	0,50 - 2,00	41 (0,50 - 1,00) + 41 (1,00 - 1,50) + 41 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM32	0,20 - 0,90	43 (0,20 - 0,60) + 43 (0,60 - 0,90)	Standaard pakket incl LUOS
MM33	0,50 - 1,70	44 (0,50 - 1,00) + 44 (1,00 - 1,50) + 44 (1,50 - 1,70)	Standaard pakket incl LUOS
MM34	0,40 - 0,60	46 (0,40 - 0,50) + 46 (0,50 - 0,60)	Standaard pakket incl LUOS
MM35	0,40 - 0,80	49 (0,40 - 0,60) + 50 (0,50 - 0,80)	Standaard pakket incl LUOS
MM36	0,60 - 1,80	49 (0,60 - 1,10) + 49 (1,10 - 1,60) + 50 (0,80 - 1,30) + 50 (1,30 - 1,80)	Standaard pakket incl LUOS
MM37	0,40 - 0,70	52 (0,40 - 0,60) + 54 (0,60 - 0,70)	Standaard pakket incl LUOS
MM38	0,70 - 2,00	52 (1,10 - 1,60) + 52 (1,60 - 2,00) + 54 (0,70 - 1,00)	Standaard pakket incl LUOS
MM39	1,10 - 2,00	55 (1,10 - 1,60) + 55 (1,60 - 2,00) + 56 (1,10 - 1,60) + 56 (1,60 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
MMS-01	1,50 - 1,70	21s (1,50 - 1,60) + 23s (1,50 - 1,70)	Standaard pakket incl LUOS
Analyses op basis van waargenomen afwijkingen			
03-2	0,20 - 0,70	03 (0,20 - 0,70)	Standaard pakket incl LUOS
07-2	0,50 - 0,70	07 (0,50 - 0,70)	Standaard pakket incl LUOS
08-1	0,00 - 0,20	08 (0,00 - 0,20)	Standaard pakket incl LUOS
09-3	0,70 - 1,00	09 (0,70 - 1,00)	Standaard pakket incl LUOS
12-3	1,00 - 1,50	11 (1,00 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
16-4	1,00 - 1,40	16 (1,00 - 1,40)	Standaard pakket incl LUOS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
17-1	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
18-3	1,00 - 1,50	18 (1,00 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
19-1	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
20-1	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
22-4	1,20 - 1,70	22 (1,20 - 1,70)	Standaard pakket incl LUOS
22s-1	1,30 - 1,50	22s (1,30 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
23-1	0,00 - 0,50	23 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
24-5	1,50 - 2,00	24 (1,50 - 2,00)	Standaard pakket incl LUOS
24s-1	1,40 - 1,60	24s (1,40 - 1,60)	Standaard pakket incl LUOS
27-1	0,00 - 0,50	27 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
29-3	0,70 - 1,00	29 (0,70 - 1,00)	Standaard pakket incl LUOS
33-1	0,00 - 0,50	33 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
33-2	0,50 - 0,70	33 (0,50 - 0,70)	Standaard pakket incl LUOS
34-4	0,80 - 1,30	34 (0,80 - 1,30)	Standaard pakket incl LUOS
38-1	0,00 - 0,50	38 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
39-1	0,00 - 0,50	39 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
39-3	1,00 - 1,50	39.1 (1,00 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
43-5	1,40 - 1,50	43 (1,40 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
46-5	0,60 - 1,00	46 (0,60 - 1,00)	Standaard pakket incl LUOS
47-4	0,60 - 1,10	47 (0,60 - 1,10)	Standaard pakket incl LUOS
48-1	0,00 - 0,50	48 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket incl LUOS
53-3	0,70 - 1,20	53 (0,70 - 1,20)	Standaard pakket incl LUOS
53-4	1,20 - 1,70	53 (1,20 - 1,70)	Standaard pakket incl LUOS
53s-1	1,30 - 1,50	53s (1,30 - 1,50)	Standaard pakket incl LUOS
55-3	0,40 - 0,90	55 (0,40 - 0,90)	Standaard pakket incl LUOS
56-3	0,40 - 0,70	56 (0,40 - 0,70)	Standaard pakket incl LUOS
59-3	0,90 - 1,40	59 (0,90 - 1,40)	Standaard pakket incl LUOS
59-4	1,40 - 1,70	59 (1,40 - 1,70)	Standaard pakket incl LUOS
Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket	
03-1-1	2,60 - 3,60	Standaardpakket grondwater	
07-1-1	1,90 - 2,90	Standaardpakket grondwater	
10-1-1	2,20 - 3,20	Standaardpakket grondwater	
13-1-1	2,10 - 3,10	Standaardpakket grondwater	
18-1-1	2,10 - 3,10	Standaardpakket grondwater	
22-1-1	2,10 - 3,10	Standaardpakket grondwater	
27-1-1	2,10 - 3,10	Standaardpakket grondwater	
34-1-1	2,70 - 3,70	Standaardpakket grondwater	
38-1-1	2,40 - 3,40	Standaardpakket grondwater	
42-1-1	2,20 - 3,20	Standaardpakket grondwater	
45-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater	
48-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater	
51-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater	
53-1-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket grondwater	
57-1-1	1,90 - 2,90	Standaardpakket grondwater	

De (meng)monsters zijn conform AS3000 onderzocht op:

- Lutum, en organische stof, Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB's, Minerale olie (C10-40), PAK (10 VROM)

Het grondwater is conform AS3000 onderzocht op:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), Minerale olie (C10-40), Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en vluchtige aromaten (BTEXN)

De grondmonsters 03-2, 07-2, 08-1, 09-3, 12-3, 16-4, 17-1, 18-3, 19-1, 20-1, 22-4, 22s-1, 23-1, 24-5, 24s-1, 27-1, 29-3, 33-1, 33-2, 34-4, 38-1, 39-1, 39-3, 43-5, 46-5, 47-4, 48-1, 53-3, 53-4, 53s-1, 55-3, 56-3, 59-3 en 59-4 zijn separaat geanalyseerd op basis van de aangetroffen zintuigelijke afwijkingen of op basis van afwijkende bodemtextuur. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van verdachte deellocatie, bodem textuur en zintuigelijke waarnemingen.

4. Resultaten

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde. In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde(-);
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde/streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde ($>AW / >S$);
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde ($>T$);
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde ($>I$ -waarde).

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyses

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergegeven:

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW/S	> T	> I-waarde	Indicatieve beoordeling kwaliteitsklasse BBk
MM01	01 (0,00 - 0,40) + 02 (0,00 - 0,20) + 04 (0,00 - 0,20)	PAK	-	-	Klasse industrie
MM02	01 (0,40 - 0,90) + 01 (0,90 - 1,40)	PCB Minerale olie Zink Kwik Lood PAK	Koper	-	Klasse industrie
MM03	02 (0,50 - 1,00) + 02 (1,00 - 1,50) + 04 (0,70 - 1,20) + 04 (1,20 - 1,50)	Minerale olie Koper Zink Kwik Lood PAK	-	-	Klasse industrie
MM04	05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,50)	PCB Kwik Lood PAK	-	-	Klasse industrie
MM05	05 (0,50 - 1,00) + 05 (1,00 - 1,50)	Minerale olie	-	-	Klasse industrie
MM06	06 (0,50 - 1,00) + 06 (1,00 - 1,50) + 06 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM07	08 (0,20 - 0,70) + 08 (0,80 - 1,30) + 08 (1,30 - 1,80)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM08	12 (0,20 - 0,70) + 12 (0,70 - 1,20)	Lood PAK	-	-	Altijd toepasbaar
MM09	14 (0,00 - 0,50) + 15 (0,00 - 0,50)	PCB Minerale olie Kwik Lood PAK	-	-	Klasse industrie
MM10	15 (0,80 - 1,30) + 15 (1,30 - 1,80) + 15 (1,80 - 2,00)	Minerale olie Koper Kwik Lood PAK	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM11	17 (0,70 - 1,20) + 17 (1,20 - 1,70) + 17 (1,80 - 2,00)	Cadmium	Zink	Lood	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM12	20 (0,70 - 1,20) + 20 (1,20 - 1,50)	Minerale olie Lood	-	-	Klasse industrie
MM13	21 (0,70 - 1,00) + 21 (1,00 - 1,50) + 21 (1,50 - 2,00)	Minerale olie Koper Kwik Lood	-	-	Klasse industrie
MM14	59 (0,00 - 0,50) + 60 (0,20 - 0,70)	PCB Kwik Lood PAK	-	-	Klasse wonen

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW/S	> T	> I-waarde	Indicatieve beoordeling kwaliteitsklasse BBk
MM15	60 (1,00 - 1,50) + 60 (1,50 - 2,00)	Minerale olie Koper Kwik Lood PAK	-	-	Klasse industrie
MM16	61 (0,00 - 0,50) + 62 (0,00 - 0,50)	PCB Minerale olie Kwik Lood PAK	-	-	Klasse industrie
MM17	61 (0,70 - 1,00) + 61 (1,00 - 1,50) + 62 (0,50 - 1,00)	Koper Kwik Lood	-	-	Klasse industrie
MM18	61 (1,50 - 2,00) + 62 (1,00 - 1,50) + 62 (1,50 - 2,00)	Minerale olie Koper Kwik Lood PAK	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM19	25 (0,00 - 0,30) + 26 (0,00 - 0,50)	Lood PAK	-	-	Altijd toepasbaar
MM20	25 (0,80 - 1,30) + 25 (1,30 - 1,80)	Minerale olie Cadmium Kwik Lood PAK	Zink	Koper	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM21	26 (0,70 - 1,10) + 28 (0,20 - 0,70)	Minerale olie Zink Kwik Lood PAK	Koper	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM22	29 (1,00 - 1,50) + 29 (1,50 - 2,00)	Koper Kwik Lood	-	-	Klasse wonen
MM23	31 (0,00 - 0,40) + 32 (0,00 - 0,20)	Kobalt) Molybdeen Kwik Lood PAK	-	Nikkel	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM24	30 (1,20 - 1,70) + 31 (0,90 - 1,40) + 32 (1,20 - 1,70)	Lood	-	-	Altijd toepasbaar
MM25	35 (0,00 - 0,30) + 36 (0,00 - 0,20)	PCB Minerale olie Kobalt Koper Zink Molybdeen Lood	PAK	Nikkel	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM26	35 (0,30 - 0,70) + 35 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM27	36 (0,70 - 1,20) + 36 (1,20 - 1,50)	Molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW/S	> T	> I-waarde	Indicatieve beoordeling kwaliteitsklasse BBk
MM28	39 (0,80 - 1,30) + 39 (1,30 - 1,50) + 39 (1,50 - 2,00)	Minerale olie Koper Kwik Lood PAK	-	-	Klasse industrie
MM29	40 (0,20 - 0,70) + 41 (0,30 - 0,50)	Minerale olie Lood PAK	-	-	Klasse industrie
MM30	40 (0,70 - 1,00) + 40 (1,00 - 1,50) + 40 (1,50 - 2,00)	Minerale olie Kobalt Nikkel PAK	-	-	Klasse industrie
MM31	41 (0,50 - 1,00) + 41 (1,00 - 1,50) + 41 (1,50 - 2,00)	Minerale olie Lood PAK	-	-	Klasse industrie
MM32	43 (0,20 - 0,60) + 43 (0,60 - 0,90)	Minerale olie Lood PAK	-	-	Klasse industrie
MM33	44 (0,50 - 1,00) + 44 (1,00 - 1,50) + 44 (1,50 - 1,70)	Kobalt PAK	-	-	Altijd toepasbaar
MM34	46 (0,40 - 0,50) + 46 (0,50 - 0,60)	Minerale olie Kobalt Cadmiu Lood PAK	-	-	Klasse industrie
MM35	49 (0,40 - 0,60) + 50 (0,50 - 0,80)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM36	49 (0,60 - 1,10) + 49 (1,10 - 1,60) + 50 (0,80 - 1,30) + 50 (1,30 - 1,80)	Lood	-	-	Altijd toepasbaar
MM37	52 (0,40 - 0,60) + 54 (0,60 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM38	52 (1,10 - 1,60) + 52 (1,60 - 2,00) + 54 (0,70 - 1,00)	Minerale olie	-	-	Klasse industrie
MM39	55 (1,10 - 1,60) + 55 (1,60 - 2,00) + 56 (1,10 - 1,60) + 56 (1,60 - 2,00)	Minerale olie Koper Zink Kwik Lood PAK	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MMS-01	21S (1,50 - 1,60) + 23s (1,50 - 1,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Analyses op basis van waargenomen afwijkingen					
03-2	03 (0,20 - 0,70)	Kobalt Nikkel Molybdeen Kwik Lood	-	Koper	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
07-2	07 (0,50 - 0,70)	Kobalt Nikkel Molybdeen Lood	-	Koper	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
08-1	08 (0,00 - 0,20)	Lood PAK	-	-	Klasse wonen
09-3	09 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW/S	> T	> I-waarde	Indicatieve beoordeling kwaliteitsklasse BBk
12-3	11 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
16-4	16 (1,00 - 1,40)	Koper Kwik Lood	-	-	Klasse industrie
17-1	17 (0,00 - 0,50)	PCB Minerale olie Koper Zink Cadmium Kwik PAK	-	Lood	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
18-3	18 (1,00 - 1,50)	PCB Zink Kwik Lood	-	-	Klasse industrie
19-1	19 (0,00 - 0,50)	Zink Kwik Lood PAK	-	-	Klasse industrie
20-1	20 (0,00 - 0,50)	PCB Zink Kwik Lood PAK	-	-	Klasse wonen
22-4	22 (1,20 - 1,70)	PCB	-	-	Altijd toepasbaar
22s-1	22s (1,30 - 1,50)	Minerale olie Koper Kwik Lood PAK	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
23-1	23 (0,00 - 0,50)	PCB Minerale olie Nikkel Molybdeen Lood	-	PAK	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
24-5	24 (1,50 - 2,00)	Minerale olie Kwik Lood	-	-	Klasse industrie
24s-1	24s (1,40 - 1,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
27-1	27 (0,00 - 0,50)	Kwik Lood	-	-	Klasse wonen
29-3	29 (0,70 - 1,00)	Kobalt Nikkel Koper Kwik	Lood	-	Klasse industrie

Analyse-monster	Deelmonsters	> AW/S	> T	> I-waarde	Indicatieve beoordeling kwaliteitsklasse BBk
33-1	33 (0,00 - 0,50)	PCB Minerale olie Molybdeen Kwik Lood PAK	-	Nikkel	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
33-2	33 (0,50 - 0,70)	Molybdeen Lood PAK	-	-	Klasse wonen
34-4	34 (0,80 - 1,30)	Kwik Lood	Koper	-	Klasse industrie
38-1	38 (0,00 - 0,50)	Kwik Lood PAK	-	-	Klasse wonen
39-1	39 (0,00 - 0,50)	PCB Minerale olie PAK	-	-	Klasse industrie
39-3	39.1 (1,00 - 1,50)	Minerale olie Koper Kwik Lood PAK	-	-	Klasse industrie
43-5	43 (1,40 - 1,50)	Minerale olie Kobalt Koper Zink Kwik	-	Lood	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
46-5	46 (0,60 - 1,00)	Cadmium Lood	-	-	Klasse wonen
47-4	47 (0,60 - 1,10)	Lood	-	-	Klasse wonen
48-1	48 (0,00 - 0,50)	Kwik Lood	-	-	Klasse wonen
53-3	53 (0,70 - 1,20)	Kwik Lood	-	-	Klasse wonen
53-4	53 (1,20 - 1,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
53s-1	53s (1,30 - 1,50)	Lood	-	-	Altijd toepasbaar
55-3	55 (0,40 - 0,90)	Minerale olie Cadmium Kwik Lood PAK	-	-	Klasse industrie
56-3	56 (0,40 - 0,70)	Zink Lood	-	-	Klasse industrie
59-3	59 (0,90 - 1,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
59-4	59 (1,40 - 1,70)	PCB Minerale olie	-	-	Klasse industrie

Grondwater-monster(s)		> AW/S	> T	> I-waarde	Indicatieve beoordeling kwaliteitsklasse BBk
03-1-1	2,60 - 3,60	Barium	-	-	n.v.t.
07-1-1	1,90 - 2,90	Barium	-	-	n.v.t.
10-1-1	2,20 - 3,20	Minerale olie Barium	-	-	n.v.t.
13-1-1	2,10 - 3,10	-	-	-	n.v.t.
18-1-1	2,10 - 3,10	Barium	-	-	n.v.t.
22-1-1	2,10 - 3,10	Barium	-	-	n.v.t.
27-1-1	2,10 - 3,10	Molybdeen Barium	-	-	n.v.t.
34-1-1	2,70 - 3,70	Molybdeen Barium	-	-	n.v.t.
38-1-1	2,40 - 3,40	Barium	-	-	n.v.t.
42-1-1	2,20 - 3,20	Barium	-	-	n.v.t.
45-1-1	2,00 - 3,00	Barium	-	-	n.v.t.
48-1-1	2,00 - 3,00	Barium	-	-	n.v.t.
51-1-1	2,00 - 3,00	Barium	-	-	n.v.t.
53-1-1	1,80 - 2,80	Barium	-	-	n.v.t.
57-1-1	1,90 - 2,90	Barium	-	-	n.v.t.

-: geen overschrijding van achtergrondwaarde aan onderzochte parameters

S = streefwaarde (grondwater)

>AW: Overschrijding achtergrondwaarde aan aangegeven parameter(s)

>T: Overschrijding tussenwaarde aan aangegeven parameter(s)

>I-waarde: Overschrijding interventiewaarde aan aangegeven parameter(s)

Index : : (GSSD - S) / (I - S)

AW= Klasse Achtergrondwaarde

Wonen= Klasse Wonen

Industrie= Klasse Industrie

NT= Niet Toepasbaar

Uit de analyseresultaten blijkt dat het mengmonster MM02, MM11, MM20, MM21, MM23 en MM25 matig tot sterk zijn verontreinigd met lood, koper, zink en/of PAK.

In de grondmonsters 03-2, 07-2, 17-1, 23-1, 29-3, 33-1, 34-4 en 43-5 zijn een matig tot sterk verhoogd gehalte aan zink, lood, koper, nikkel en/of PAK aangetoond. In de overige grond(meng)monsters zijn lichte verhogingen aangetoond van zware metalen, minerale olie, PAK en PCB's

In het grondwatermonster 10 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en barium aangetoond. In de overige grondwatermonsters zijn alleen barium en/of molybdeen in licht verhoogde gehalten aangetoond.

4.4 Aanvullend onderzoek

Op basis van de aangetroffen verontreinigingen zijn aanvullende boringen uitgevoerd. De insteek van het aanvullende onderzoek is om de verontreinigingen binnen de van de voorgenomen werkzaamheden af te bakenen. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven van het aanvullende onderzoek.

Conceptueel model PAK en zware metalen verontreiniging

Met betrekking tot de verhoogd gehalten is gelijk overgegaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Het mengmonster MM02 is uitgesplitst en de monsters zijn separaat geanalyseerd.

Bij boringen 09 van 0,5- 1,0 m-mv., 17 van 0,7-2,0 m-mv., 25 van 0,8-1,8 m-mv, 28 van 0,5- 0,8 m-mv., 31 en 32 van 0,0 tot 0,4 m-mv, 32 van 1,0-1,5 m-mv., 35 en 36 van 0,0-0,3 m-mv. en 45 van 0.5-1.0 m-mv.

zijn aanvullende bodemonderzoeken uitgevoerd om de omvang en de ernst van de verontreiniging te bepalen. Middels aanvullende boringen en analyses op PAK en/of nikkel, lood, koper en zink zal worden getracht om de omvang van de verontreinigingen in kaart te brengen. Tevens zal worden bepaald of er sprake is voor beide verontreinigingen van een ernstig geval van bodemverontreiniging en/of er sanerende maatregelen noodzakelijk zijn. In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen zoals aangetroffen bij de uitvoering van het veldwerk opgenomen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01.1	1,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak roesthoudend
01.2	1,50	0,00 - 1,00	Zand	matig baksteenhoudend
01.3	0,70	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend, Gestaakt op wortels
03.2	1,50	0,00 - 1,20	Zand	matig schelphoudend, sporen roest
		1,20 - 1,50	Zand	brokken klei
03.3	1,50	0,00 - 0,50	Zand	matig schelphoudend
		1,20 - 1,50	Klei	zwak schelphoudend
03.4	1,50	0,00 - 0,50	Zand	matig schelphoudend
		0,50 - 1,20	Zand	zwak baksteenhoudend
03.5	1,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
07.1	1,50	0,00 - 0,05		Tegel
		0,05 - 0,10		straat-zand
		0,10 - 0,40		uiterst repac houdend
		0,40 - 0,70	Zand	sterk steenhoudend
07.2	1,20	0,00 - 0,05		Tegel
		0,05 - 0,10		straat-zand
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
		0,40 - 0,70	Zand	sterk steenhoudend, resten beton
		0,70 - 1,20	Zand	zwak steenhoudend, matig roesthoudend
07.3	1,20	0,00 - 0,05		Tegel
		0,05 - 0,10		straat-zand
		0,10 - 0,40		uiterst repachoudend
		0,40 - 0,70	Zand	sterk steenhoudend, resten beton
		0,70 - 1,20	Zand	zwak steenhoudend
17.1	1,50	0,00 - 0,70	Zand	matig puinhoudend
		0,70 - 1,00	Klei	laagjes zand, resten puin
		1,00 - 1,50	Klei	laagjes zand, laagjes veen
17.2	1,50	0,00 - 0,20	Zand	sterk schelphoudend, matig puinhoudend
		0,20 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
		0,50 - 0,70	Klei	resten puin
		0,70 - 1,00	Klei	resten hout, laagjes zand
		1,00 - 1,50	Klei	laagjes zand, resten hout
17.3	1,50	0,00 - 0,40	Zand	sterk puinhoudend
		0,40 - 0,70	Klei	matig puinhoudend
		0,70 - 1,00	Klei	laagjes zand, resten hout, matig baksteenhoudend
17.4	1,50	0,00 - 0,30	Zand	sporen puin
		0,30 - 0,70	Klei	matig puinhoudend
		0,70 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		1,00 - 1,50	Klei	laagjes veen, zwak baksteenhoudend
17.5	1,50	0,00 - 0,40	Zand	matig puinhoudend, matig schelphoudend
		0,40 - 0,70	Klei	matig puinhoudend
		0,70 - 1,00	Klei	sporen puin
		1,00 - 1,50	Klei	laagjes zand
18.1	2,00	0,00 - 0,70	Klei	matig schelphoudend, matig steenhoudend
		0,70 - 1,20	Klei	resten wortels
		1,20 - 2,00	Zand	sporen veen
23.1	1,50	0,00 - 0,15		uiterst puinhoudend, matig zandhoudend
		0,15 - 0,50	Klei	matig wortelhoudend, sporen puin
		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
		1,00 - 1,50	Klei	laagjes zand, resten slib, sporen baksteen
23.2	1,50	0,00 - 0,20		uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, resten schelpen
		0,20 - 0,60	Zand	zwak wortelhoudend
		0,60 - 1,00	Klei	matig wortelhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	laagjes zand
23.3	1,50	0,00 - 0,10		uiterst puinhoudend, matig zandhoudend
		0,10 - 0,60	Klei	matig wortelhoudend, zwak puinhoudend
		0,60 - 1,00	Klei	zwak wortelhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	laagjes zand, zwak baksteenhoudend
23.4	1,50	0,00 - 0,20		uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, resten schelpen
		0,20 - 0,60	Klei	matig wortelhoudend
		0,60 - 1,00	Zand	matig wortelhoudend, sporen slib
		1,00 - 1,50	Zand	sporen baksteen, sporen slib
23.5	1,50	0,00 - 0,15		uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, resten schelpen
		0,15 - 0,50	Klei	matig wortelhoudend
		0,50 - 0,80	Klei	matig wortelhoudend
		0,80 - 1,00	Klei	resten slib, sporen baksteen
		1,00 - 1,50	Klei	resten slib, sporen baksteen
25.1	2,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk schelphoudend, sporen beton, resten baksteen
		1,20 - 1,70	Zand	matige brandstofgeur, matige olie-water reactie
25.2	2,00	0,00 - 0,50	Klei	matig schelphoudend, resten baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	resten beton
		1,00 - 1,50	Klei	matig steenhoudend
25.4	2,00	0,00 - 0,05		Tegel
		0,65 - 1,30	Zand	resten planten, resten wortels, sporen slib
25.5	2,00	0,00 - 0,50	Zand	matig steenhoudend, brokken baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	brokken baksteen, resten plastic
25.6	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
		0,50 - 0,90	Klei	resten baksteen
		1,50 - 2,00	Zand	laagjes veen
26.1	2,00	0,00 - 0,70	Klei	matig schelphoudend, matig

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
				steenhoudend
		0,70 - 1,00	Klei	resten planten, resten puin
		1,00 - 2,00	Klei	resten planten
26.2	2,00	0,50 - 1,00	Zand	sporen roest
		1,00 - 1,30	Zand	matig steenhoudend, resten puin
		1,30 - 2,00	Klei	zwak steenhoudend
26.3	2,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak grindhoudend, zwak schelphoudend
		0,70 - 1,70	Zand	resten baksteen, sporen slib, resten wortels, sporen roest
27.1	2,00	0,00 - 0,70	Klei	matig schelphoudend, matig steenhoudend
		0,70 - 1,00	Klei	resten planten
28.1	2,00	0,20 - 1,20	Zand	zwak grindhoudend
29.1	1,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin
		0,50 - 1,00	Klei	sporen puin, laagjes zand
		1,00 - 1,50	Klei	laagjes zand, laagjes veen
29.2	1,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak wortelhoudend, volledig puin
		1,00 - 1,50	Zand	zwak baksteenhoudend, resten slib
29.3	1,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	laagjes zand
29.4	1,50	0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
29.5	1,50	0,00 - 0,50	Zand	resten schelpen, zwak wortelhoudend, resten puin, brokken klei
		0,50 - 0,70	Zand	resten schelpen, brokken klei
		1,00 - 1,50	Klei	matig baksteenhoudend
29.6	1,50	0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig baksteenhoudend
29.7	1,50	0,50 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,50	Zand	sporen baksteen
29.8	1,50	1,00 - 1,50	Zand	sporen baksteen
30.1	2,00	0,00 - 0,50	Klei	resten hout, matig schelphoudend
		0,50 - 1,00	Klei	resten baksteen, zwak schelphoudend
		1,00 - 1,50	Klei	sporen baksteen
30.2	2,00	0,20 - 0,70	Zand	resten planten
		1,50 - 2,00	Zand	zwak slibhoudend
31.1	2,00	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, resten schelpen
		0,50 - 1,00	Klei	zwak steenhoudend
31.2	2,00	0,50 - 1,00	Zand	sporen roest
		1,50 - 2,00	Zand	brokken klei
31.3	0,60	0,00 - 0,30		sterk schelphoudend
31.4	0,50	0,00 - 0,20		sterk schelphoudend
		0,20 - 0,50	Klei	sterk steenhoudend, zwak betonhoudend
31.5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig schelphoudend
32.1	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen hout
		0,50 - 1,20	Klei	resten planten
		1,20 - 2,00	Klei	matig houthoudend, resten puin
32.2	2,00	0,50 - 1,00	Zand	sporen roest
		1,50 - 2,00	Zand	brokken klei

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
32.3	0,50	0,25 - 0,50	Klei	matig steenhoudend, matig schelphoudend
32.5	0,50	0,00 - 0,20		sterk schelphoudend
		0,20 - 0,50	Klei	zwak grindhoudend, resten baksteen
32.6	0,50	0,00 - 0,20		sterk schelphoudend
		0,20 - 0,50	Klei	resten baksteen, matig grindhoudend
33.1	1,00	0,00 - 0,05		Tegel
		0,05 - 0,20		straatzaad
		0,20 - 1,00	Zand	zwak schelphoudend, zwak baksteenhoudend
33.2	1,50	0,00 - 0,05		Tegel
		0,05 - 0,20		straatzaad
		0,20 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,20	Zand	sterk roesthoudend
33.3	1,50	0,00 - 0,05		Tegel
		0,05 - 0,20		straatzaad
		0,20 - 1,00	Zand	resten schelpen, resten baksteen
		1,00 - 1,30	Zand	matig roesthoudend, zwak aardewerkhoudend
34.1	1,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,08 - 0,20		brekerzand
		0,20 - 0,60		uiterst repachoudend
		0,60 - 1,30	Zand	zwak steenhoudend, sporen roest
		1,30 - 1,50	Zand	zwak steenhoudend
34.2	1,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,08 - 0,20		brekerzand
		0,20 - 0,60		uiterst repachoudend
		0,60 - 1,00	Zand	matig steenhoudend, resten baksteen
		1,00 - 1,20	Zand	matig steenhoudend, zwak baksteenhoudend, matig roesthoudend
		1,20 - 1,50	Zand	zwak steenhoudend
34.3	1,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,08 - 0,20		brekerzand
		0,20 - 0,60		uiterst repachoudend
		0,60 - 1,30	Zand	zwak steenhoudend, sporen roest, resten baksteen
		1,30 - 1,50	Zand	resten baksteen
34.4	1,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,08 - 0,20		brekerzand
		0,20 - 0,60		uiterst repachoudend
		0,60 - 0,80	Zand	zwak steenhoudend, sporen roest, resten baksteen
		0,80 - 1,00	Zand	brokken beton
		1,00 - 1,40	Zand	matig steenhoudend
36.1	1,00	0,30 - 0,75	Klei	resten baksteen, resten hout
		0,75 - 1,00	Klei	brokken veen, resten wortels
36.2	1,00	0,25 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, resten wortels
37.1	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak wortelhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	resten wortels
37.2	1,00	0,30 - 0,70	Zand	resten wortels

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
37.3	0,65	0,00 - 0,65	Zand	matig baksteenhoudend, gestaakt
		1,40 - 1,50	Zand	zwak steenhoudend
43.1	2,00	0,00 - 0,10		volledig schelpen
		0,10 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,60	Klei	matig puinhoudend
		0,60 - 1,00	Klei	resten puin
		1,00 - 1,50	Klei	resten baksteen
43.2	2,00	0,00 - 0,10		volledig schelpen
		0,10 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,50	Klei	matig wortelhoudend, sporen puin
		0,50 - 1,00	Klei	sporen puin
		1,00 - 1,50	Klei	zwak puinhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak baksteenhoudend
43.3	2,00	0,00 - 0,10		volledig schelpen
		0,10 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,70	Klei	sterk puinhoudend
		0,70 - 1,00	Klei	resten slib, laagjes zand
		1,00 - 1,50	Klei	resten slib, resten schelpen, sporen puin
		1,50 - 2,00	Klei	resten slib, resten schelpen
43.4	2,00	0,00 - 0,10		volledig schelpen
		0,10 - 0,30		volledig schelpen
		0,30 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	resten schelpen
		1,00 - 1,50	Klei	resten schelpen
		1,50 - 2,00	Klei	resten slib, resten schelpen
43.5	2,00	0,00 - 0,10		volledig schelpen
		0,10 - 0,50		volledig puin
		0,50 - 1,00	Klei	matig puinhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	zwak puinhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	laagjes zand, sporen baksteen

In bijna alle boringen zijn bijmengingen aangetroffen. De meest voorkomende bijmenging zijn baksteen, puin en stenen. Bij een aantal boringen zijn slib resten aangetroffen. In boring 25.1 is van 1,20 tot 1,7 m-mv. een matige brandstofgeur en een oliewaterreactie waargenomen.

Geselecteerde grondmonsters en analyses

In de onderstaande tabel is een overzicht van de monsterselectie en bijhorende analyses weergegeven:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01.1-1	0,00 - 0,50	01.1 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
01.1-2	0,50 - 1,00	01.1 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
01.1-3	1,00 - 1,50	01.1 (1,00 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
01.3-1	0,00 - 0,50	01.3 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
01.3-2	0,50 - 0,70	01.3 (0,50 - 0,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
1.2-2	0,50 - 1,00	1.2 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
1.2-3	1,00 - 1,50	1.2 (1,00 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
03-3	0,70 - 1,00	03 (0,70 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.1-1	0,00 - 0,50	03.1 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.1-2	0,50 - 1,00	03.1 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.1-3	1,00 - 1,20	03.1 (1,00 - 1,20)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.2-1	0,00 - 0,50	03.2 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.2-2	0,50 - 1,00	03.2 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.2-3	1,00 - 1,20	03.2 (1,00 - 1,20)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.3-1	0,00 - 0,50	03.3 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.3-2	0,50 - 1,00	03.3 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.3-3	1,00 - 1,20	03.3 (1,00 - 1,20)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.4-1	0,00 - 0,50	03.4 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.4-2	0,50 - 1,00	03.4 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.4-3	1,00 - 1,20	03.4 (1,00 - 1,20)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.5-1	0,00 - 0,50	03.5 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.5-2	0,50 - 1,00	03.5 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
3.5-3	1,00 - 1,30	03.5 (1,00 - 1,30)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
07-3	0,70 - 1,20	07 (0,70 - 1,20)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
7.1-1	0,40 - 0,70	07.1 (0,40 - 0,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
7.1-2	0,70 - 1,20	07.1 (0,70 - 1,20)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
7.1-3	1,20 - 1,50	07.1 (1,20 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
7.2-1	0,40 - 0,70	07.2 (0,40 - 0,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
7.2-2	0,70 - 1,20	07.2 (0,70 - 1,20)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
7.3-1	0,40 - 0,70	07.3 (0,40 - 0,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
7.3-2	0,70 - 1,20	07.3 (0,70 - 1,20)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
17.2-1	0,00 - 0,20	17.2 (0,00 - 0,20)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
17.2-2	0,20 - 0,50	17.2 (0,20 - 0,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
17.2-4	0,70 - 1,00	17.2 (0,70 - 1,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
17.3-1	0,00 - 0,40	17.3 (0,00 - 0,40)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
17.3-2	0,40 - 0,70	17.3 (0,40 - 0,70)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
17.3-3	0,70 - 1,00	17.3 (0,70 - 1,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
17.4-1	0,00 - 0,30	17.4 (0,00 - 0,30)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
17.4-2	0,30 - 0,70	17.4 (0,30 - 0,70)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
17.4-3	0,70 - 1,00	17.4 (0,70 - 1,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
17.5-1	0,00 - 0,40	17.5 (0,00 - 0,40)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
17.5-2	0,40 - 0,70	17.5 (0,40 - 0,70)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
17.5-4	1,00 - 1,50	17.5 (1,00 - 1,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
25.1-3	0,50 - 1,00	25.1 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.1-5	1,20 - 1,70	25.1 (1,20 - 1,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40), Zink (Zn)
25.1-6	1,70 - 2,00	25.1 (1,70 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40), Zink (Zn)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
25.2-2	0,50 - 1,00	25.2 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.2-4	1,50 - 2,00	25.2 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.3-2	0,50 - 1,00	25.3 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.3-4	1,50 - 2,00	25.3 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.4.-1	0,65 - 1,15	25.4. (0,65 - 1,15)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.4.-2	1,15 - 1,65	25.4. (1,15 - 1,65)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.4.-3	1,65 - 2,00	25.4. (1,65 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.5-1	0,00 - 0,50	25.5 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.5-2	0,50 - 1,00	25.5 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.5-3	1,00 - 1,50	25.5 (1,00 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.5-4	1,50 - 2,00	25.5 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.6-1	0,00 - 0,50	25.6 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.6-2	0,50 - 0,90	25.6 (0,50 - 0,90)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.6-3	0,90 - 1,10	25.6 (0,90 - 1,10)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.6-4	1,10 - 1,50	25.6 (1,10 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
25.6-5	1,50 - 2,00	25.6 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
26.1-2	0,50 - 0,70	26.1 (0,50 - 0,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
26.1-4	1,00 - 1,50	26.1 (1,00 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
26.1-5	1,50 - 2,00	26.1 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
26.2-2	0,50 - 1,00	26.2 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
26.2-4	1,30 - 1,80	26.2 (1,30 - 1,80)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
26.3-1	0,00 - 0,50	26.3 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
26.3-2	0,50 - 0,70	26.3 (0,50 - 0,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
26.3-3	0,70 - 1,20	26.3 (0,70 - 1,20)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
26.3-4	1,20 - 1,70	26.3 (1,20 - 1,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
26.3-5	1,70 - 2,00	26.3 (1,70 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
27.1-3	0,70 - 1,00	27.1 (0,70 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
27.1-4	1,00 - 1,50	27.1 (1,00 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
27.2-2	0,50 - 1,00	27.2 (0,50 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
27.2-4	1,20 - 1,70	27.2 (1,20 - 1,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
27.2-5	1,70 - 2,00	27.2 (1,70 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40), Zink (Zn)
28.1-2	0,20 - 0,70	28.1 (0,20 - 0,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
28.1-4	1,20 - 1,50	28.1 (1,20 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
28.1-5	1,50 - 2,00	28.1 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
29.2-2	0,50 - 1,00	29.2 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.3-2	0,50 - 1,00	29.3 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.3-3	1,00 - 1,50	29.3 (1,00 - 1,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.4-2	0,50 - 1,00	29.4 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.5-1	0,00 - 0,50	29.5 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.5-2	0,50 - 0,70	29.5 (0,50 - 0,70)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.5-3	0,70 - 1,00	29.5 (0,70 - 1,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.5-4	1,00 - 1,50	29.5 (1,00 - 1,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.6-2	0,50 - 1,00	29.6 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.6-3	1,00 - 1,50	29.6 (1,00 - 1,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.7-2	0,50 - 1,00	29.7 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.7-3	1,00 - 1,50	29.7 (1,00 - 1,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.8-2	0,50 - 1,00	29.8 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
29.8-3	1,00 - 1,50	29.8 (1,00 - 1,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
30.1-1	0,00 - 0,50	30.1 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
30.1-2	0,50 - 1,00	30.1 (0,50 - 1,00)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
30.2-2	0,20 - 0,70	30.2 (0,20 - 0,70)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
30.2-3	0,70 - 1,20	30.2 (0,70 - 1,20)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
31.2-1	0,00 - 0,50	31.2 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
31.2-2	0,50 - 1,00	31.2 (0,50 - 1,00)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
31.4-1	0,20 - 0,50	31.4 (0,20 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
31.5-1	0,00 - 0,50	31.5 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
31.6-1	0,00 - 0,50	31.6 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
32.1-1	0,00 - 0,50	32.1 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
32.1-2	0,50 - 1,00	32.1 (0,50 - 1,00)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
32.2-1	0,00 - 0,50	32.2 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
32.2-2	0,50 - 1,00	32.2 (0,50 - 1,00)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
32.3-1	0,25 - 0,50	32.3 (0,25 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
32.5-1	0,20 - 0,50	32.5 (0,20 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
32.6-1	0,20 - 0,50	32.6 (0,20 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
32.7-1	0,00 - 0,50	32.7 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
33-2a	0,50 - 0,70	33 (0,50 - 0,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
33-3	0,70 - 1,20	33 (0,70 - 1,20)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
33.1-1	0,20 - 0,70	33.1 (0,20 - 0,70)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
33.1-2	0,70 - 1,00	33.1 (0,70 - 1,00)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
33.2-1	0,20 - 0,70	33.2 (0,20 - 0,70)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
33.2-2	0,70 - 1,00	33.2 (0,70 - 1,00)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
33.2-3	1,00 - 1,20	33.2 (1,00 - 1,20)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
33.3-1	0,20 - 0,70	33.3 (0,20 - 0,70)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
33.3-2	0,70 - 1,00	33.3 (0,70 - 1,00)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
33.3-3	1,00 - 1,30	33.3 (1,00 - 1,30)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
34-1	0,00 - 0,30	34 (0,00 - 0,30)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
34-2	0,30 - 0,60	34 (0,30 - 0,60)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
34-5	1,30 - 1,50	34 (1,30 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
34-5a	1,30 - 1,50	34 (1,30 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni)
34.1-1	0,60 - 1,10	34.1 (0,60 - 1,10)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.1-2	1,10 - 1,30	34.1 (1,10 - 1,30)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.1-3	1,30 - 1,50	34.1 (1,30 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.2-1	0,60 - 1,00	34.2 (0,60 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.2-2	1,00 - 1,20	34.2 (1,00 - 1,20)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.2-3	1,20 - 1,50	34.2 (1,20 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.3-1	0,60 - 1,10	34.3 (0,60 - 1,10)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.3-2	1,10 - 1,30	34.3 (1,10 - 1,30)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.3-3	1,30 - 1,50	34.3 (1,30 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.4-1	0,60 - 0,80	34.4 (0,60 - 0,80)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.4-2	0,80 - 1,00	34.4 (0,80 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.4-3	1,00 - 1,40	34.4 (1,00 - 1,40)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
34.4-4	1,40 - 1,50	34.4 (1,40 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof
36.1-1	0,00 - 0,30	36.1 (0,00 - 0,30)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni), PAK (10) (VROM)
36.1-2	0,30 - 0,75	36.1 (0,30 - 0,75)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni), PAK (10) (VROM)
36.1-3	0,75 - 1,00	36.1 (0,75 - 1,00)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni), PAK (10) (VROM)
36.2-1	0,00 - 0,25	36.2 (0,00 - 0,25)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni), PAK (10) (VROM)
36.2-2	0,25 - 0,75	36.2 (0,25 - 0,75)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni), PAK (10) (VROM)
37.1-1	0,00 - 0,50	37.1 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni), PAK (10) (VROM)
37.1-2	0,50 - 1,00	37.1 (0,50 - 1,00)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni), PAK (10) (VROM)
37.2-1	0,00 - 0,30	37.2 (0,00 - 0,30)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni), PAK (10) (VROM)
37.2-2	0,30 - 0,70	37.2 (0,30 - 0,70)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni), PAK (10) (VROM)
37.3-1	0,00 - 0,50	37.3 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni), PAK (10) (VROM)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
37.3-2	0,50 - 0,65	37.3 (0,50 - 0,65)	Lutum + Organische stof, Nikkel (Ni), PAK (10) (VROM)
43.2-4	1,00 - 1,50	43.2 (1,00 - 1,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
43.3-4	1,00 - 1,50	43.3 (1,00 - 1,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
43.4-4	1,00 - 1,50	43.4 (1,00 - 1,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof

Analyseresultaten aanvullend onderzoek

In de onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergegeven:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	BBK monster-conclusie
01.1-1	01.1 (0,00 - 0,50)	Koper (0,14)	-	-	Klasse industrie
01.1-2	01.1 (0,50 - 1,00)	-	-	Koper (1,7)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
01.1-3	01.1 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
01.3-1	01.3 (0,00 - 0,50)	Koper (0,04)	-	-	Klasse wonen
01.3-2	01.3 (0,50 - 0,70)	Koper (0,06)	-	-	Klasse wonen
03-3	03 (0,70 - 1,00)	Koper (0,43)	-	-	Klasse industrie
3.1-1	03.1 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.1-2	03.1 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.1-3	03.1 (1,00 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.2-1	03.2 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.2-2	03.2 (0,50 - 1,00)	Koper (0,61)	Koper (0,61)	-	Klasse industrie
3.2-3	03.2 (1,00 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.3-1	03.3 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.3-2	03.3 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.3-3	03.3 (1,00 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.4-1	03.4 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.4-2	03.4 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.4-3	03.4 (1,00 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.5-1	03.5 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.5-2	03.5 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
3.5-3	03.5 (1,00 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
07-3	07 (0,70 - 1,20)	Koper (0,41)	-	-	Klasse industrie
7.1-1	07.1 (0,40 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
7.1-2	07.1 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
7.1-3	07.1 (1,20 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
7.2-1	07.2 (0,40 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
7.2-2	07.2 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
7.3-1	07.3 (0,40 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
7.3-2	07.3 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
1.2-2	1.2 (0,50 - 1,00)	-	-	Koper (1,17)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
12-3	11 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
17.2-1	17.2 (0,00 - 0,20)	Lood (0,87)	Lood (0,87)	-	Klasse industrie
17.2-2	17.2 (0,20 - 0,50)	-	-	Lood (1,05)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
17.2-4	17.2 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
17.3-1	17.3 (0,00 - 0,40)	Lood (0,69)	Lood (0,69)	-	Klasse industrie
17.3-2	17.3 (0,40 - 0,70)	-	-	Lood (72,4)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
17.3-3	17.3 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
17.4-1	17.4 (0,00 - 0,30)	-	-	Lood (1,81)	Niet Toepasbaar >

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	BBK monster-conclusie
					Interventiewaarde
17.4-2	17.4 (0,30 - 0,70)	-	-	Lood (2,77)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
17.4-3	17.4 (0,70 - 1,00)	-	-	Lood (6,12)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
17.5-1	17.5 (0,00 - 0,40)	Lood (0,86)	Lood (0,86)	-	Klasse industrie
17.5-2	17.5 (0,40 - 0,70)	Lood (0,63)	Lood (0,63)	-	Klasse industrie
17.5-4	17.5 (1,00 - 1,50)	-	-	Lood (10,88)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
23-3	23 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
23.2-2	23.2 (0,20 - 0,60)	PAK 10 VROM (0,12)	-	-	Klasse wonen
23.3-2	23.3 (0,10 - 0,60)	PAK 10 VROM (0,03)	-	-	Klasse wonen
23.4-2	23.4 (0,20 - 0,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
24s-1	24s (1,40 - 1,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.1-3	25.1 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.1-5	25.1 (1,20 - 1,70)	Minerale olie C10 - C40 (0,12) Koper (0,48) Zink (0,08)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
25.1-6	25.1 (1,70 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.2-2	25.2 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.2-4	25.2 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.3-2	25.3 (0,50 - 1,00)	Koper (0,04) Zink (0,08)	-	-	Klasse wonen
25.3-4	25.3 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.4.-1	25.4. (0,65 - 1,15)	Koper (0,49)	-	Zink (3,59)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
25.4.-2	25.4. (1,15 - 1,65)	-	-	Zink (1,32)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
25.4.-3	25.4. (1,65 - 2,00)	Zink (0,91)	Zink (0,91)	-	Klasse industrie
25.5-1	25.5 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.5-2	25.5 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.5-3	25.5 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.5-4	25.5 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.6-1	25.6 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.6-2	25.6 (0,50 - 0,90)	Zink (0,11)	-	-	Klasse industrie
25.6-3	25.6 (0,90 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.6-4	25.6 (1,10 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25.6-5	25.6 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
26.1-2	26.1 (0,50 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
26.1-4	26.1 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
26.1-5	26.1 (1,50 - 2,00)	Koper (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
26.2-2	26.2 (0,50 - 1,00)	Koper (0,05) Zink (0,01)	-	-	Klasse wonen
26.2-4	26.2 (1,30 - 1,80)	-	-	-	Altijd toepasbaar
26.3-1	26.3 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
26.3-2	26.3 (0,50 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
26.3-3	26.3 (0,70 - 1,20)	Koper (0,22) Zink (0,32)	-	-	Klasse industrie
26.3-4	26.3 (1,20 - 1,70)	Koper (0,19) Zink (0,05)	-	-	Klasse industrie
26.3-5	26.3 (1,70 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	BBK monster-conclusie
27.1-3	27.1 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
27.1-4	27.1 (1,00 - 1,50)	Koper (0,57) Zink (0,27)	Koper (0,57)	-	Klasse industrie
27.2-2	27.2 (0,50 - 1,00)	Koper (0,05)	-	-	Altijd toepasbaar
27.2-4	27.2 (1,20 - 1,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
27.2-5	27.2 (1,70 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
28.1-2	28.1 (0,20 - 0,70)	Koper (0,12) Zink (0,23)	-	-	Klasse industrie
28.1-4	28.1 (1,20 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
28.1-5	28.1 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
29.2-2	29.2 (0,50 - 1,00)	Lood (0,2)	-	-	Klasse wonen
29.3-2	29.3 (0,50 - 1,00)	Lood (0,8)	Lood (0,8)	-	Klasse industrie
29.3-3	29.3 (1,00 - 1,50)	Lood (0,07)	-	-	Klasse wonen
29.4-2	29.4 (0,50 - 1,00)	-	-	Lood (1,62)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
29.5-1	29.5 (0,00 - 0,50)	Lood (0,11)	-	-	Klasse wonen
29.5-2	29.5 (0,50 - 0,70)	Lood (0,29)	-	-	Klasse wonen
29.5-3	29.5 (0,70 - 1,00)	Lood (0,23)	-	-	Klasse wonen
29.5-4	29.5 (1,00 - 1,50)	Lood (0,09)	-	-	Klasse wonen
29.6-2	29.6 (0,50 - 1,00)	Lood (0,42)	-	-	Klasse industrie
29.6-3	29.6 (1,00 - 1,50)	Lood (0,26)	-	-	Klasse wonen
29.7-2	29.7 (0,50 - 1,00)	Lood (0,22)	-	-	Klasse wonen
29.7-3	29.7 (1,00 - 1,50)	Lood (0,12)	-	-	Klasse wonen
29.8-2	29.8 (0,50 - 1,00)	Lood (0,25)	-	-	Klasse wonen
29.8-3	29.8 (1,00 - 1,50)	Lood (0,04)	-	-	Klasse wonen
30.1-1	30.1 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
30.1-2	30.1 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
30.2-2	30.2 (0,20 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
30.2-3	30.2 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
31.2-1	31.2 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
31.2-2	31.2 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
31.4-1	31.4 (0,20 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
31.5-1	31.5 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
31.6-1	31.6 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
32.1-1	32.1 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
32.1-2	32.1 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
32.2-1	32.2 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
32.2-2	32.2 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
32.3-1	32.3 (0,25 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
32.5-1	32.5 (0,20 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
32.6-1	32.6 (0,20 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
32.7-1	32.7 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
33-2a	33 (0,50 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
33-3	33 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
33.1-1	33.1 (0,20 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
33.1-2	33.1 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
33.2-1	33.2 (0,20 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
33.2-2	33.2 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
33.2-3	33.2 (1,00 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
33.3-1	33.3 (0,20 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
33.3-2	33.3 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	BBK monster-conclusie
33.3-3	33.3 (1,00 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34-1	34 (0,00 - 0,30)	Koper (0,14)	-	-	Klasse industrie
34-2	34 (0,30 - 0,60)	Koper (0,57)	Koper (0,57)	-	Klasse industrie
34-5	34 (1,30 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34-5a	34 (1,30 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34.1-1	34.1 (0,60 - 1,10)	-	-	Koper (3,87)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
34.1-2	34.1 (1,10 - 1,30)	-	-	Koper (4,29)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
34.1-3	34.1 (1,30 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34.2-1	34.2 (0,60 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34.2-2	34.2 (1,00 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34.2-3	34.2 (1,20 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34.3-1	34.3 (0,60 - 1,10)	-	-	Koper (1,76)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
34.3-2	34.3 (1,10 - 1,30)	-	-	Koper (6,21)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
34.3-3	34.3 (1,30 - 1,50)	Koper (0,13)	-	-	Klasse industrie
34.4-1	34.4 (0,60 - 0,80)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34.4-2	34.4 (0,80 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34.4-3	34.4 (1,00 - 1,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34.4-4	34.4 (1,40 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
36.1-1	36.1 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
36.1-2	36.1 (0,30 - 0,75)	PAK 10 VROM (0,05)	-	-	Klasse wonen
36.1-3	36.1 (0,75 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
36.2-1	36.2 (0,00 - 0,25)	PAK 10 VROM (0,1)	-	-	Klasse wonen
36.2-2	36.2 (0,25 - 0,75)	Nikkel (0,14)	-	PAK 10 VROM (1,55)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
37.1-1	37.1 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,15)	-	-	Klasse industrie
37.1-2	37.1 (0,50 - 1,00)	PAK 10 VROM (0,09)	-	-	Klasse wonen
37.2-1	37.2 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
37.2-2	37.2 (0,30 - 0,70)	PAK 10 VROM (0,08)	-	-	Klasse wonen
37.3-1	37.3 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,66)	PAK 10 VROM (0,66)	-	Klasse industrie
37.3-2	37.3 (0,50 - 0,65)	-	-	PAK 10 VROM (1,42)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
43.2-4	43.2 (1,00 - 1,50)	Lood (0,07)	-	-	Klasse wonen
43.3-4	43.3 (1,00 - 1,50)	Lood (0,13)	-	-	Klasse wonen
43.4-4	43.4 (1,00 - 1,50)	Lood (-)	-	-	Klasse wonen

-: geen overschrijding van achtergrondwaarde aan onderzochte parameters
>AW: Overschrijding achtergrondwaarde aan aangegeven parameter(s)
>T: Overschrijding tussenwaarde aan aangegeven parameter(s)
>I-waarde: Overschrijding interventiewaarde aan aangegeven parameter(s)
Index : : (GSSD - S) / (I - S)

AW= Klasse Achtergrondwaarde
Wonen= Klasse Wonen
Industrie= Klasse Industrie
NT= Niet Toepasbaar

4.6 Interpretatie gegevens

Uit de analyseresultaten blijkt dat er twaalf spots verontreiniging met zware metalen en/of PAK in een deel van de oever aanwezig zijn. De verontreinigingen worden veroorzaakt door de antropogene bijmengingen in de grond.

Verontreiniging bij boring 1.1

De verontreiniging bij boring 1-1 is met name aanwezig in het traject van 0,5 tot 1,0 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 135 m². Totaal is circa 68 m³ grond sterk verontreinigd met koper. Opgemerkt dient te worden dat de verontreiniging alleen tot de werkgrenzen van het project in kaart is gebracht. De verontreiniging is in oostelijke richting in dit kader niet verder afgeperkt.

Verontreiniging bij boring 3

De verontreiniging bij boring 3 is met name aanwezig in het traject van 0,2 tot 0,7 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 25 m². Totaal is circa 12,5 m³ grond sterk verontreinigd met koper en zink.

Verontreiniging bij boring 7.2

De verontreiniging bij boring 7.2 is met name aanwezig in het traject van 0,2 tot 0,7 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 25 m². Totaal is circa 12 m³ grond sterk verontreinigd met koper.

Verontreiniging bij boring 17

De verontreiniging bij boring 17 is met name aanwezig in het traject van 0,5 tot 1,0 m-mv. Plaatselijk is de verontreiniging nog tot op een diepte van 1,5 m-mv aanwezig. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 235 m². Totaal is circa 117,5 m³ grond sterk verontreinigd met lood. Opgemerkt dient te worden dat de verontreiniging alleen tot de werkgrenzen van het project in kaart is gebracht. De verontreiniging is in oostelijke richting in dit kader niet verder afgeperkt.

Verontreiniging bij boring 23

De verontreiniging bij boring 23 is met name aanwezig in het traject van 0,0 tot 0,5 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 16 m². Totaal is circa 8 m³ grond sterk verontreinigd met PAK.

Verontreiniging bij boring 25

De verontreiniging bij boring 25 is met name aanwezig in het traject van 0,65 tot 1,15 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 110 m². Totaal is circa 55 m³ grond sterk verontreinigd met koper en zink.

Verontreiniging bij boring 27-1

Bij boring 27-1 is een matig koper verontreiniging met name aanwezig in het traject van 1,0 tot 1,5 m-mv. Omdat er geen interventiewaarde wordt overschreden is hier geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Verontreiniging bij boring 29.4

De verontreiniging bij boring 29.4 is met name aanwezig in het traject van 0,5 tot 1,0 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 19 m². Totaal is circa 9,5 m³ grond sterk verontreinigd met lood.

Verontreiniging bij boring 31 en 32

De verontreiniging bij boringen 31 en 32 is met name aanwezig in het traject van 0 tot 0,4 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 112 m². Totaal is circa 56 m³ grond sterk verontreinigd met nikkel.

Verontreiniging bij boring 33 en 34

De verontreiniging bij boringen 33 en 34 is met name aanwezig in het traject van 0,0 tot 0,5 m-mv. Plaatselijk is de verontreiniging nog tot op een diepte van 1,3 m-mv aanwezig. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 45 m². Totaal is circa 30 m³ grond sterk verontreinigd met nikkel en koper. Opgemerkt dient te worden dat de verontreiniging alleen tot de werkgrenzen van het project in kaart is gebracht. De verontreiniging is in oostelijke richting in dit kader niet verder afgeperkt.

Verontreiniging bij boring 36 en 37

De verontreiniging bij boringen 36 en 37 is met name aanwezig in het traject van 0,0 tot 0,5 m-mv. Plaatselijk is de verontreiniging nog tot op een diepte van 0,75 m-mv aanwezig. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 164 m². Totaal is circa 82 m³ grond sterk verontreinigd met nikkel en/of PAK.

Verontreiniging bij boring 43

De verontreiniging bij boring 43 is met name aanwezig in het traject van 1,4 tot 1,5 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 10 m². Totaal is circa 1 m³ grond sterk verontreinigd met lood.

Op basis van de resultaten is middels Sanscrit een bepaling gedaan voor de spoedeisendheid van sanering. Uit de resultaten blijkt dat de locaties niet met spoed hoeven te worden gesaneerd. Dit betekent dat er bij het huidige gebruik geen directe risico's zijn. Echter, men mag geen werkzaamheden in de bodem uitvoeren. Indien men dit wenst te gaan doen, zal er een BUS-melding of een Plan van Aanpak moeten worden ingediend. Dit geldt alleen voor de locaties met een de gehalten boven de interventiewaarden.

In het overige deel van de onderzoekslocatie zijn geen gehalten boven de tussenwaarden aangetoond.

In het grondwatermonster 10 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en barium aangetoond. In de overige grondwatermonsters zijn alleen barium en/of molybdeen in licht verhoogde gehalten aangetoond.

Op basis van de toetsing aan het Besluitbodemkwaliteit varieert de kwaliteit van de grond tussen kwaliteitsklassen 'Achtergrondwaarde' tot 'Niet Toepasbaar'.

De hypothese dat de gehele locatie is verdacht op het voorkomen van PAK en zware metalen dient te worden aangenomen.

5. Conclusie

5.1 Algemeen

In opdracht van de Combinatie Van den Biggelaar B.V. en De Vries Werkendam B.V. heeft Diseo B.V. een aanvullend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Traject T2 van het werk oeververvangings T1.3 (ged.) en T1.4 Rijswijk. Het onderhavige onderzoek is een aanvulling op het eerder uitgevoerde verkennend (water)bodemonderzoek van RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS). Het onderzoek van RPS was uitgevoerd nabij het Jaagpad en directe omgeving, aan weerszijden van de Vliet welke van Delft naar Den Haag loopt (oevervakken 1.4 en 1.3 gedeeltelijk). Het project staat bij RPS geregistreerd onder nummer 1500044A39.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de NEN 5740 (versie NEN5740:2009+A1:2016, april 2016). De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het nader onderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Technische Afspraak NTA5755 (NTA5755: 2010 nl 'Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging').

Aanleiding van het onderzoek is de afkeuring van het eerder uitgevoerde onderzoek van RPS door de Omgevingsdienst Haaglanden.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de locatie. De werkzaamheden betreffen de vervanging van de oevers van de Delftse Vliet.

5.2 Conclusie

Uit de analysesresultaten blijkt dat er twaalf spots verontreiniging met zware metalen en/of PAK in een deel van de oever aanwezig zijn. De verontreinigingen worden veroorzaakt door de antropogene bijmengingen in de grond.

Verontreiniging bij boring 1.1

De verontreiniging bij boring 1-1 is met name aanwezig in het traject van 0,5 tot 1,0 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 135 m². Totaal is circa 68 m³ grond sterk verontreinigd met koper. Opgemerkt dient te worden dat de verontreiniging alleen tot de werkgrenzen van het project in kaart is gebracht. De verontreiniging is in oostelijke richting in dit kader niet verder afgeperkt.

Verontreiniging bij boring 3

De verontreiniging bij boring 3 is met name aanwezig in het traject van 0,2 tot 0,7 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 25 m². Totaal is circa 12,5 m³ grond sterk verontreinigd met koper en zink.

Verontreiniging bij boring 7.2

De verontreiniging bij boring 7.2 is met name aanwezig in het traject van 0,2 tot 0,7 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 25 m². Totaal is circa 12 m³ grond sterk verontreinigd met koper.

Verontreiniging bij boring 17

De verontreiniging bij boring 17 is met name aanwezig in het traject van 0,5 tot 1,0 m-mv. Plaatselijk is de verontreiniging nog tot op een diepte van 1,5 m-mv aanwezig. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 235 m². Totaal is circa 117,5 m³ grond sterk verontreinigd met lood. Opgemerkt dient te worden dat de verontreiniging alleen tot de werkgrenzen van het project in kaart is gebracht. De verontreiniging is in oostelijke richting in dit kader niet verder afgeperkt.

Verontreiniging bij boring 23

De verontreiniging bij boring 23 is met name aanwezig in het traject van 0,0 tot 0,5 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 16 m². Totaal is circa 8 m³ grond sterk verontreinigd met PAK.

Verontreiniging bij boring 25

De verontreiniging bij boring 25 is met name aanwezig in het traject van 0,65 tot 1,15 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 110 m². Totaal is circa 55 m³ grond sterk verontreinigd met koper en zink.

Verontreiniging bij boring 27-1

Bij boring 27-1 is een matig koper verontreiniging met name aanwezig in het traject van 1,0 tot 1,5 m-mv. Omdat er geen interventiewaarde wordt overschreden is hier geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Verontreiniging bij boring 29.4

De verontreiniging bij boring 29.4 is met name aanwezig in het traject van 0,5 tot 1,0 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 19 m². Totaal is circa 9,5 m³ grond sterk verontreinigd met lood.

Verontreiniging bij boring 31 en 32

De verontreiniging bij boringen 31 en 32 is met name aanwezig in het traject van 0 tot 0,4 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 112 m². Totaal is circa 56 m³ grond sterk verontreinigd met nikkel.

Verontreiniging bij boring 33 en 34

De verontreiniging bij boringen 33 en 34 is met name aanwezig in het traject van 0,0 tot 0,5 m-mv. Plaatselijk is de verontreiniging nog tot op een diepte van 1,3 m-mv aanwezig. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 45 m². Totaal is circa 30 m³ grond sterk verontreinigd met nikkel en koper. Opgemerkt dient te worden dat de verontreiniging alleen tot de werkgrenzen van het project in kaart is gebracht. De verontreiniging is in oostelijke richting in dit kader niet verder afgeperkt.

Verontreiniging bij boring 36 en 37

De verontreiniging bij boringen 36 en 37 is met name aanwezig in het traject van 0,0 tot 0,5 m-mv. Plaatselijk is de verontreiniging nog tot op een diepte van 0,75 m-mv aanwezig. De oppervlakte van de

sterke verontreiniging is circa 164 m². Totaal is circa 82 m³ grond sterk verontreinigd met nikkel en/of PAK.

Verontreiniging bij boring 43

De verontreiniging bij boring 43 is met name aanwezig in het traject van 1,4 tot 1,5 m-mv. De oppervlakte van de sterke verontreiniging is circa 10 m². Totaal is circa 1 m³ grond sterk verontreinigd met lood.

Op basis van de resultaten is middels Sanscrit een bepaling gedaan voor de spoedeisendheid van sanering. Uit de resultaten blijkt dat de locaties niet met spoed hoeven te worden gesaneerd. Dit betekent dat er bij het huidige gebruik geen directe risico's zijn. Echter, men mag geen werkzaamheden in de bodem uitvoeren. Indien men dit wenst te gaan doen, zal er een BUS-melding of een Plan van Aanpak moeten worden ingediend. Dit geldt alleen voor de locaties met een de gehalten boven de interventiewaarden.

In het overige deel van de onderzoekslocatie zijn geen gehalten boven de tussenwaarden aangetoond.

In het grondwatermonster 10 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en barium aangetoond. In de overige grondwatermonsters zijn alleen barium en/of molybdeen in licht verhoogde gehalten aangetoond.

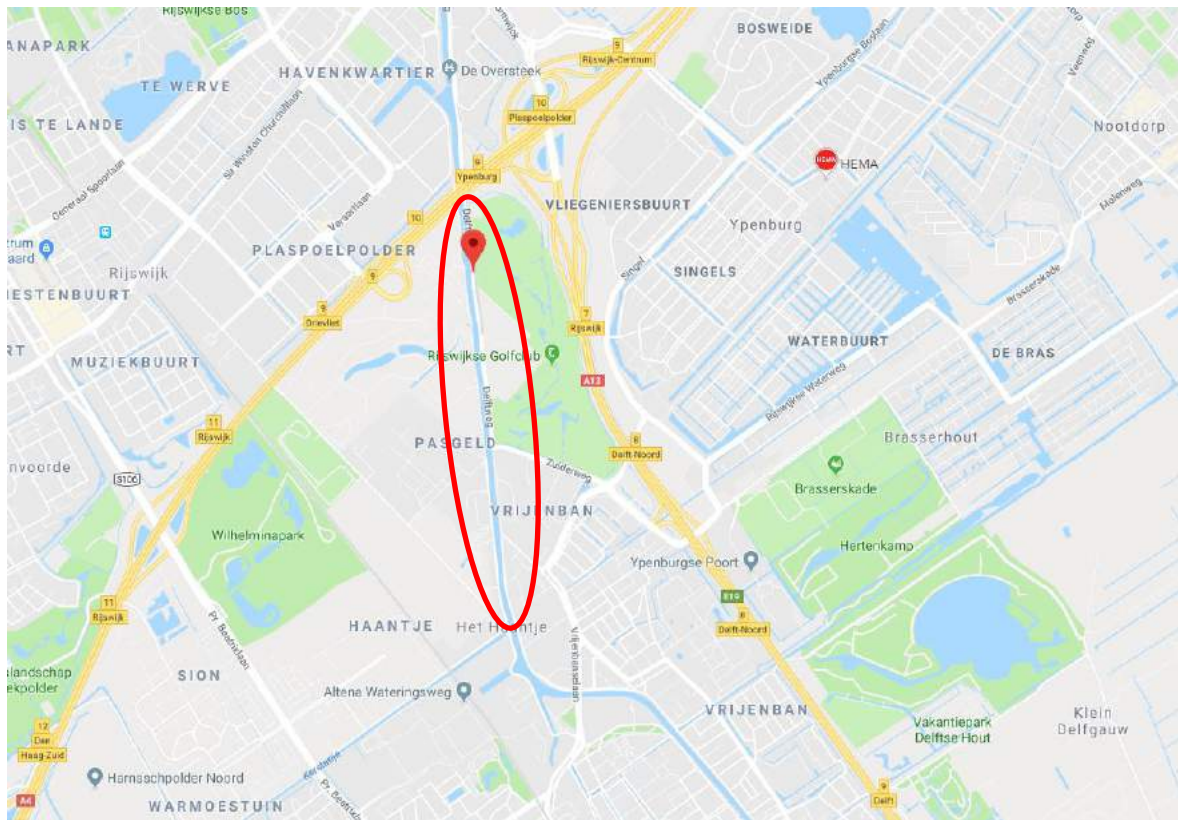
Op basis van de toetsing aan het Besluitbodemkwaliteit varieert de kwaliteit van de grond tussen kwaliteitsklassen 'Achtergrondwaarde' tot 'Niet Toepasbaar'.

De hypothese dat de gehele locatie is verdacht op het voorkomen van PAK en zware metalen dient te worden aangenomen.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond dient men rekening te houden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit.

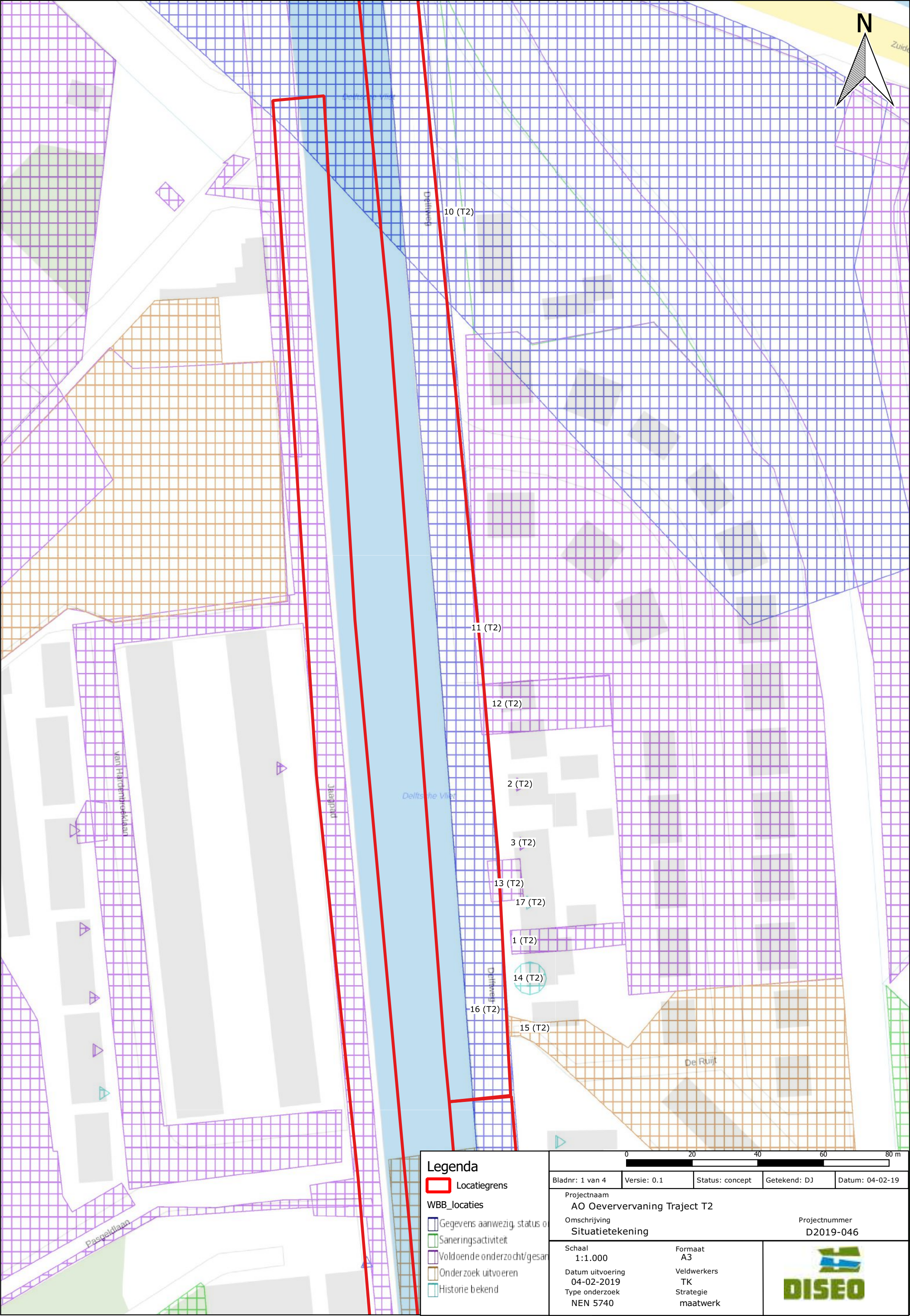
Bijlage 1
Regionale ligging





Bijlage 2-1
Situatietekening met lokaties Bodemloket





Legenda

Locatiegrens

WBB_locaties

Gegevens aanwezig, status o

Saneringsactiviteit

Voldoende onderzocht/gesan

Onderzoek uitvoeren

Historie bekend

Bladnr: 1 van 4

Versie: 0.1

Status: concept

Getekend: DJ

Datum: 04-02-19

Projectnaam

AO Oeververvaning Traject T2

Omschrijving

Situatietekening

Projectnummer

D2019-046

Schaal

1:1.000

Datum uitvoering

04-02-2019

Type onderzoek

NEN 5740

Formaat

A3

Veldwerkers

TK

Strategie

maatwerk



Legenda

Locatiegrens

WBB_locaties

Gegevens aanwezig, status onbekend

Saneringsactiviteit

Voldoende onderzocht/gesaneerd

Onderzoek uitvoeren

Historie bekend

Bladnr: 2 van 4

Versie: 0.1

Status: concept

Getekend: DJ

Datum: 04-02-19

Projectnaam

AO Oeververvaning Traject T2

Omschrijving

Situatietekening

Schaal

1:1.000

Datum uitvoering

04-02-2019

Type onderzoek

NEN 5740

Formaat

A3

Veldwerkers

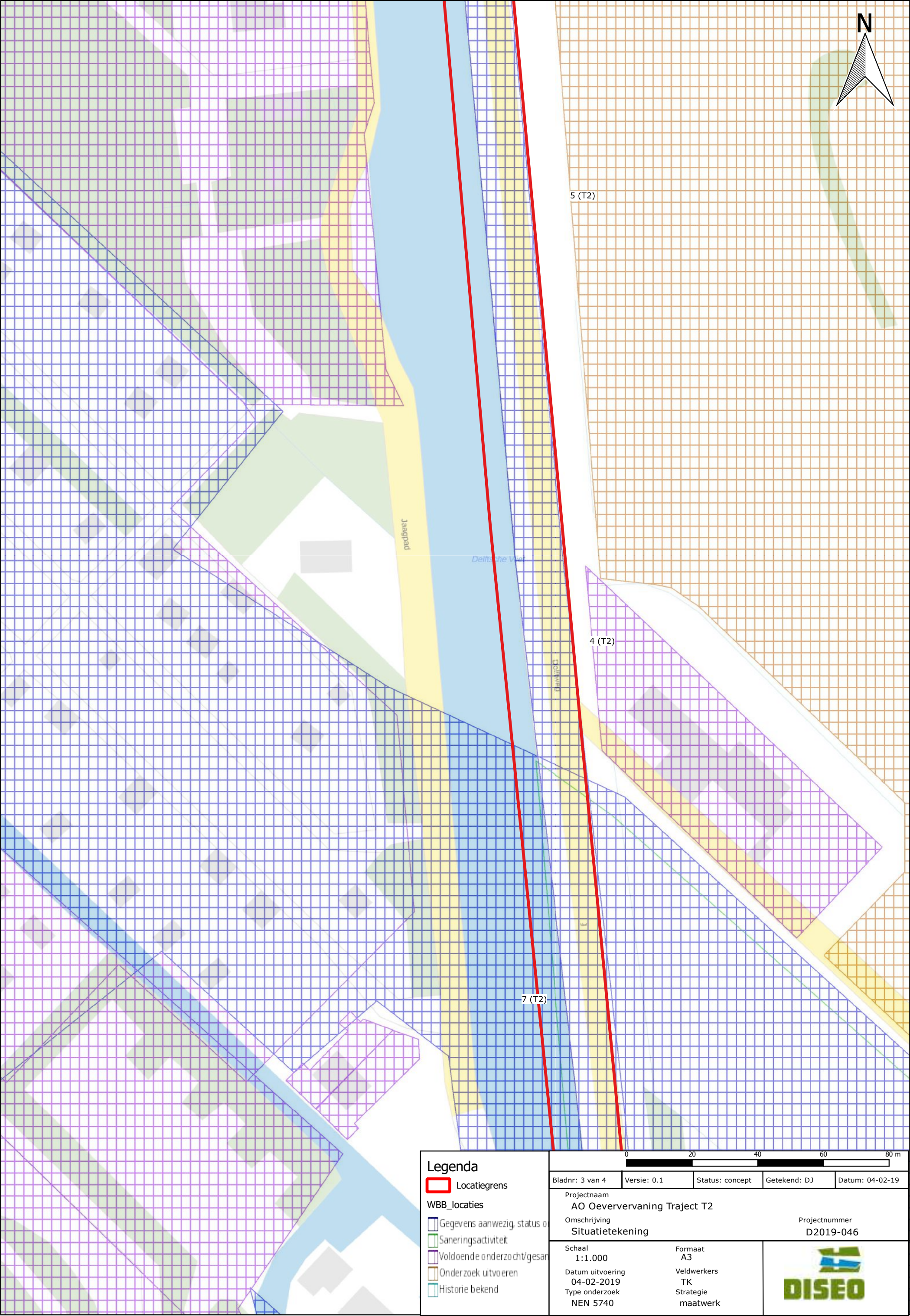
TK

Strategie

maatwerk

Projectnummer

D2019-046



Bijlage 2-2
Situatietekening(en) met boorpunten

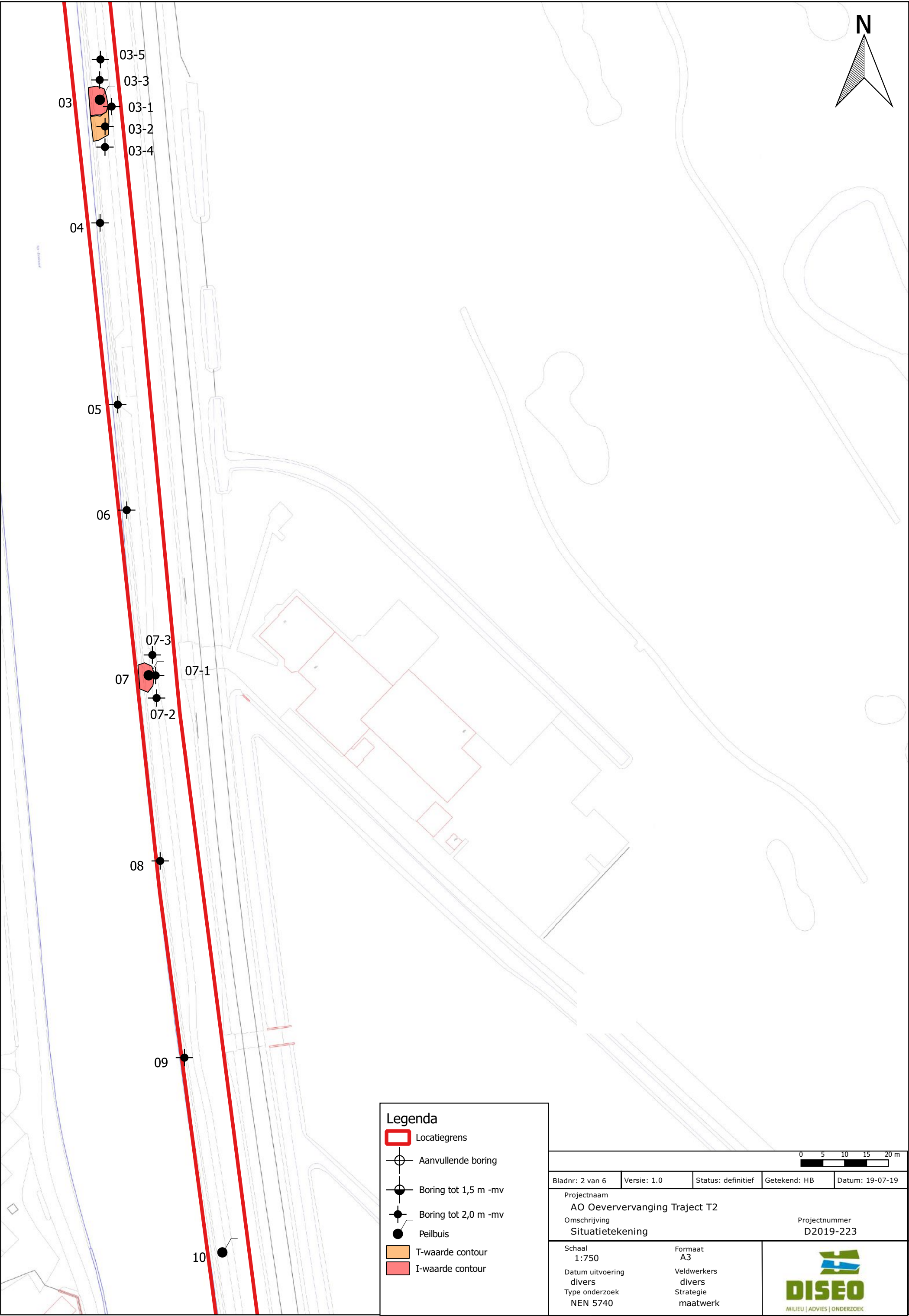


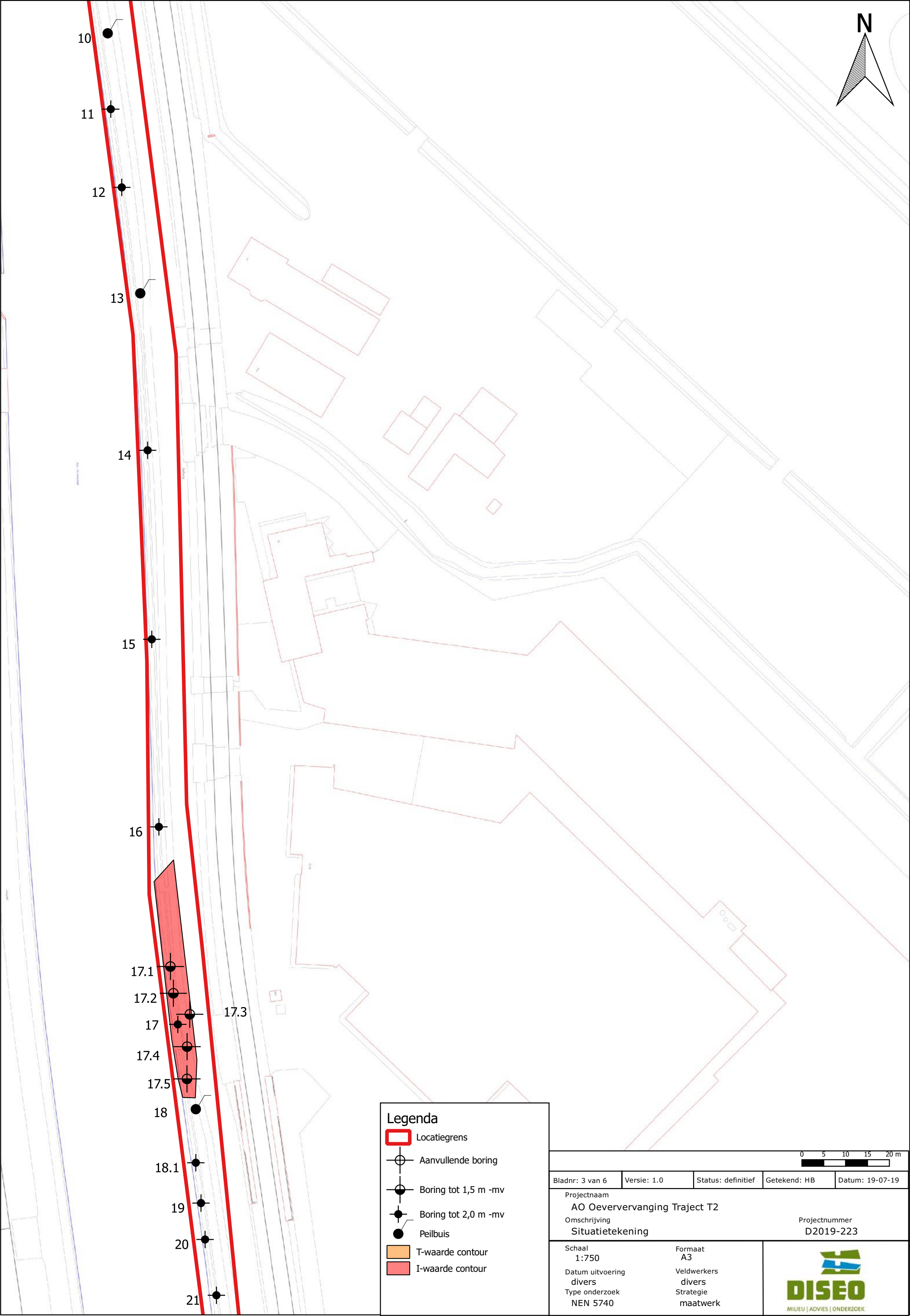


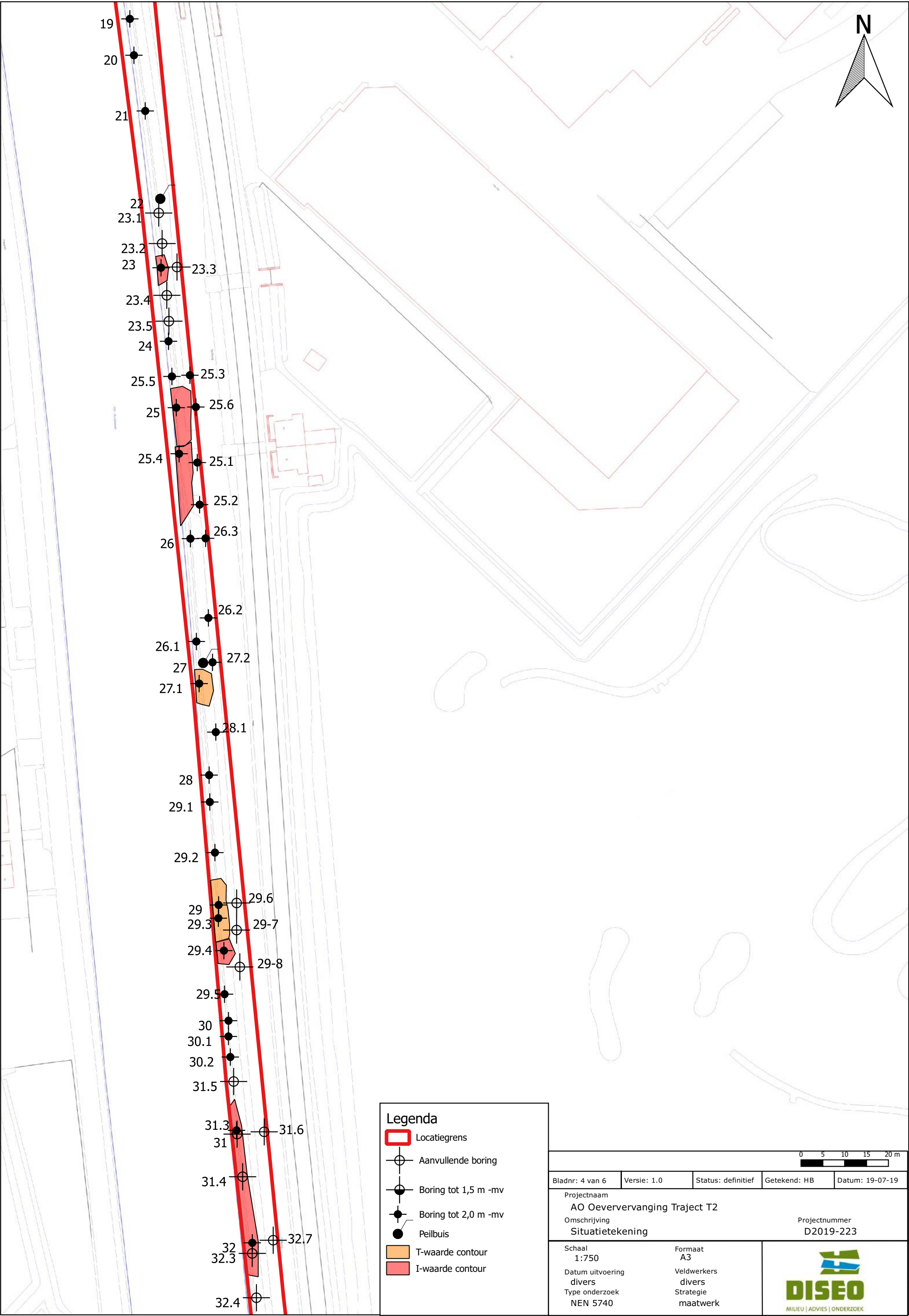
Legenda

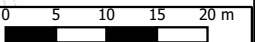
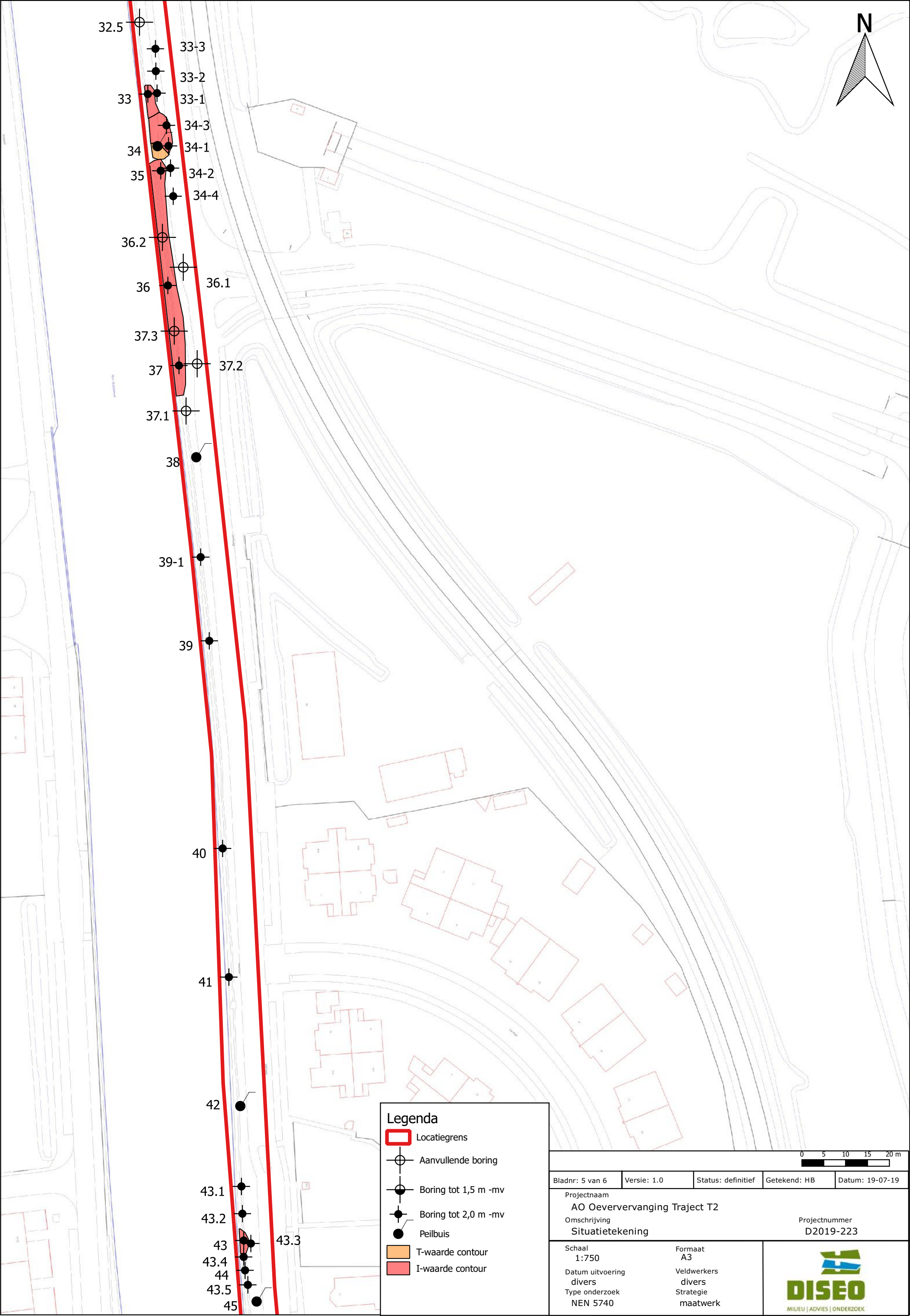
- Locatiegrens
- Aanvullende boring
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis
- T-waarde contour
- I-waarde contour

05101520 m					
Bladnr: 1 van 6		Versie: 1.0	Status: definitief	Getekend: HB	Datum: 19-07-19
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2					
Omschrijving Situatietekening			Projectnummer D2019-223		
Schaal 1:750		Formaat A3		 MILIEU ADVIES ONDERZOEK	
Datum uitvoering divers		Veldwerkers divers			
Type onderzoek NEN 5740		Strategie maatwerk			





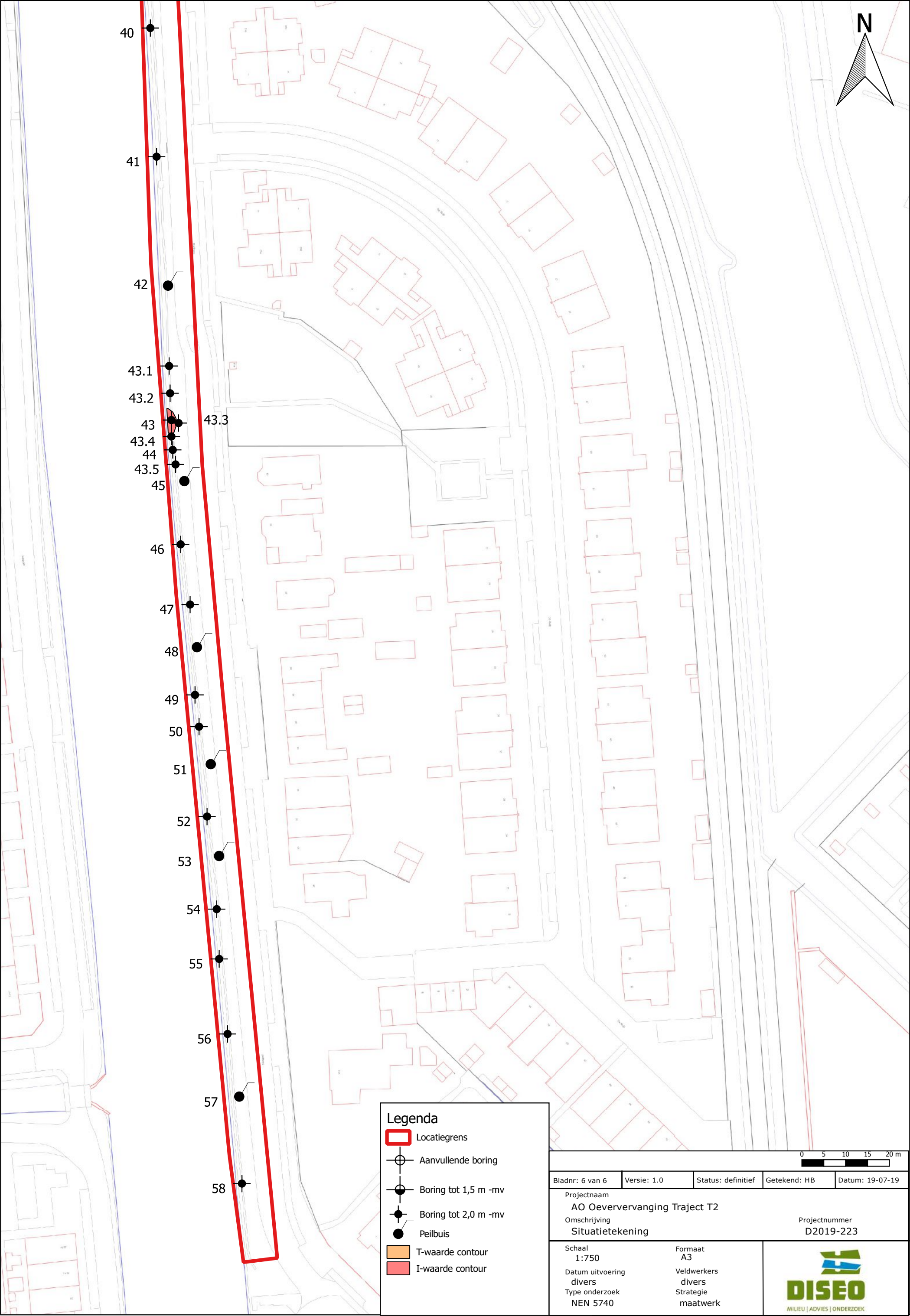




Bladnr: 5 van 6	Versie: 1.0	Status: definitief	Getekend: HB	Datum: 19-07-19
-----------------	-------------	--------------------	--------------	-----------------

Projectnaam AO Oeververvang Traject T2	Projectnummer D2019-223
Omschrijving Situatietekening	

Schaal 1:750	Formaat A3	 MILIEU ADVIES ONDERZOEK
Datum uitvoering divers	Veldwerkers divers	
Type onderzoek NEN 5740	Strategie maatwerk	



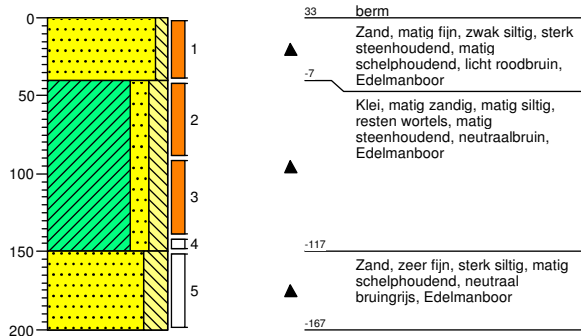
Bijlage 3
Boorprofielen



Boring: 01

X: 83489,75
Y: 450559,86
Datum: 16-04-2019

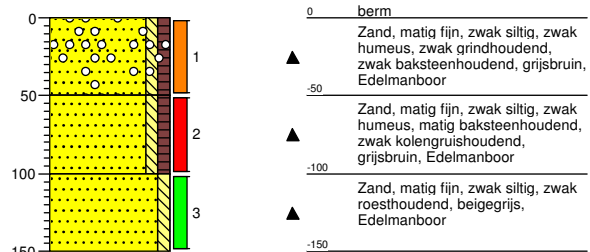
Referentie: (m. tov) 0,327 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 01.1

X: 83489,63
Y: 450575,15
Datum: 29-05-2019

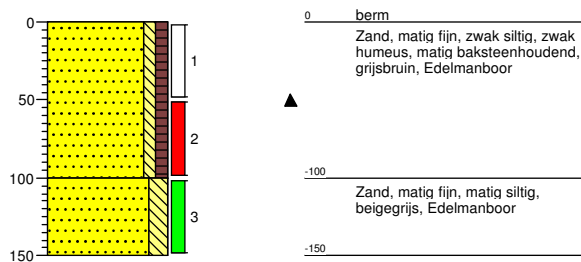
Referentie: (m. tov) maaiveld
Boormeester: A.J.M. Heddes



Boring: 01.2

X: 83492,35
Y: 450547,77
Datum: 29-05-2019

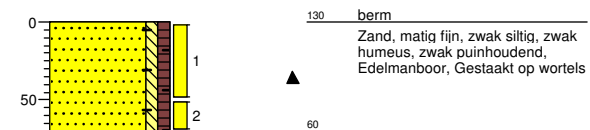
Referentie: (m. tov) maaiveld
Boormeester: A.J.M. Heddes



Boring: 01.3

X: 83493,07
Y: 450558,96
Datum: 29-05-2019

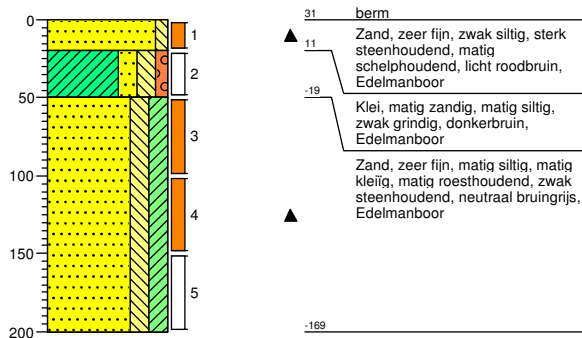
Referentie: (m. tov) 1,3 N.A.P.
Boormeester: A.J.M. Heddes



Boring: 02

X: 83491,63
Y: 450541,12
Datum: 16-04-2019

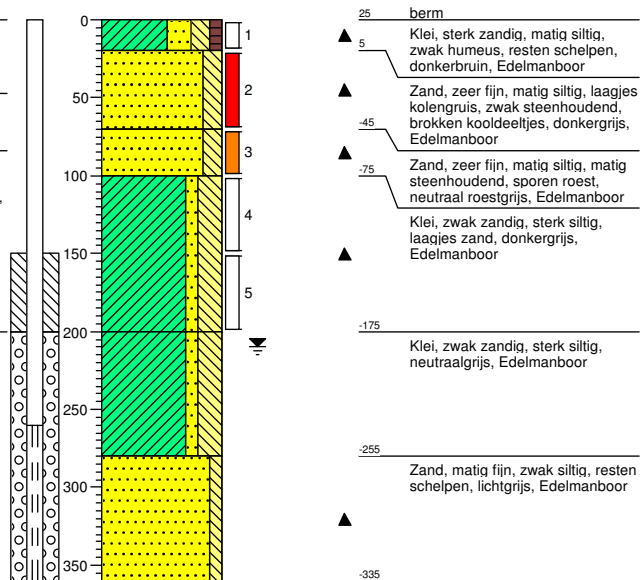
Referentie: (m. tov) 0,309 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 03

X: 83497,12
Y: 450499,20
Datum: 10-04-2019

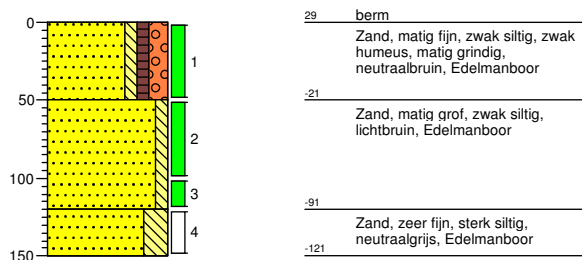
Referentie: (m. tov) 0,249 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 03.1

X: 83498,46
Y: 450498,89
Datum: 24-04-2019

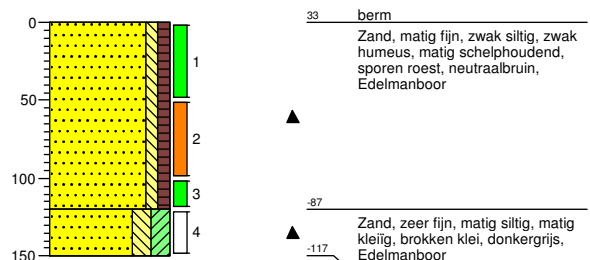
Referentie: (m. tov) 0,288 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 03.2

X: 83499,04
Y: 450493,24
Datum: 24-04-2019

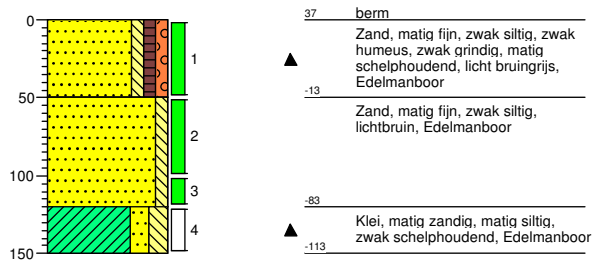
Referentie: (m. tov) 0,328 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 03.3

X: 83498,13
Y: 450503,77
Datum: 24-04-2019

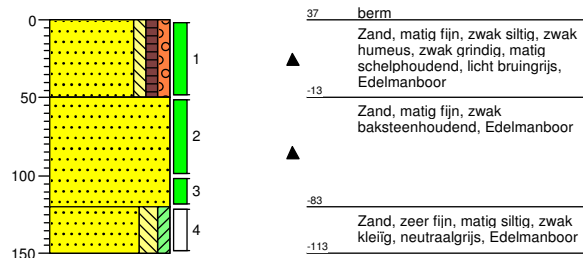
Referentie: (m. tov) 0,37 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 03.4

X: 83499,51
Y: 450488,47
Datum: 24-04-2019

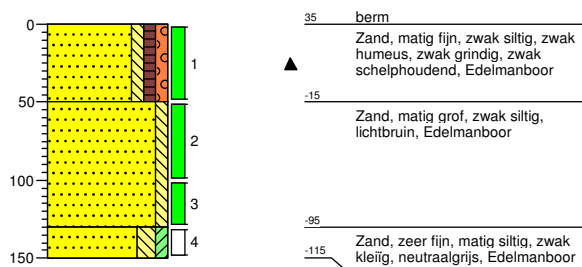
Referentie: (m. tov) 0,374 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 03.5

X: 83497,67
Y: 450508,66
Datum: 24-04-2019

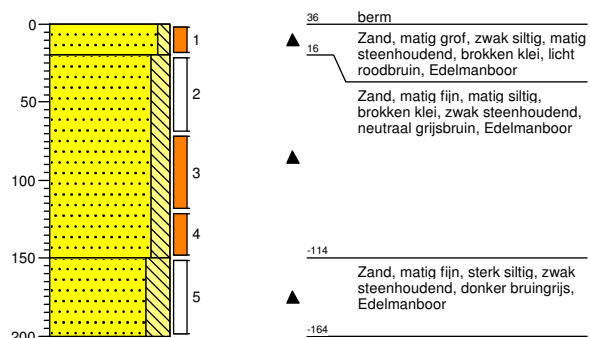
Referentie: (m. tov) 0,35 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 04

X: 83497,68
Y: 450471,69
Datum: 16-04-2019

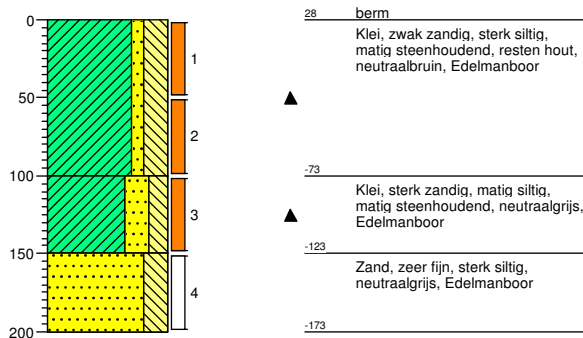
Referentie: (m. tov) 0,364 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 05

X: 83501,49
Y: 450429,54
Datum: 16-04-2019

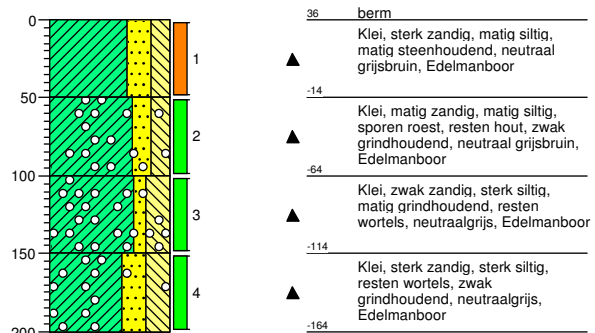
Referentie: (m. tov) 0,275 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 06

X: 83503,53
Y: 450405,36
Datum: 16-04-2019

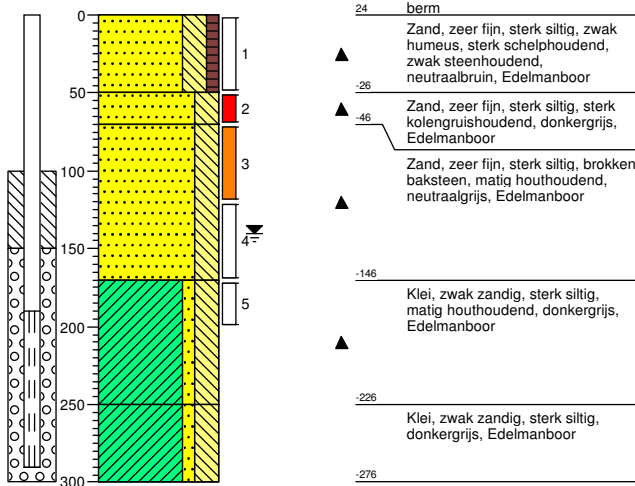
Referentie: (m. tov) 0,362 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 07

X: 83508,29
Y: 450367,14
Datum: 10-04-2019

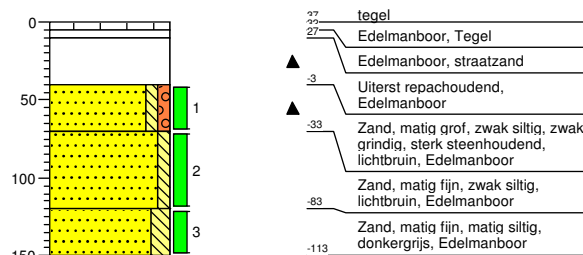
Referentie: (m. tov) 0,243 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 07.1

X: 83510,26
Y: 450367,62
Datum: 24-04-2019

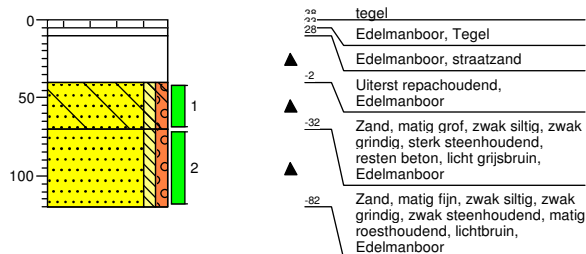
Referentie: (m. tov) 0,372 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 07.2

X: 83509,67
Y: 450372,40
Datum: 24-04-2019

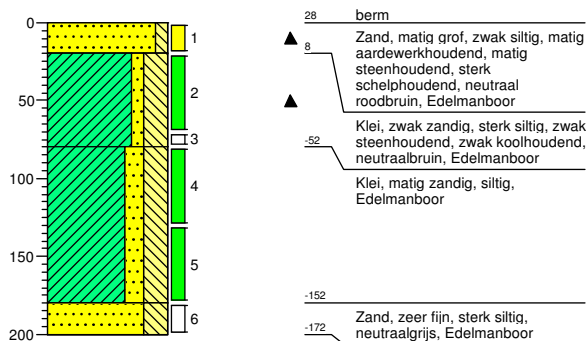
Referentie: (m. tov) 0,379 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 08

X: 83511,17
Y: 450324,87
Datum: 16-04-2019

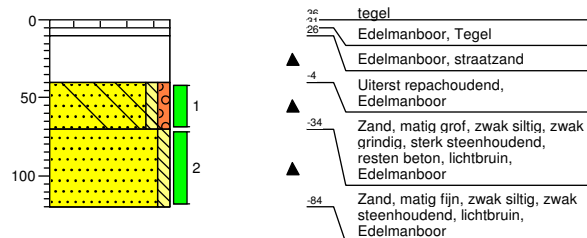
Referentie: (m. tov) 0,283 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 07.3

X: 83510,77
Y: 450362,65
Datum: 24-04-2019

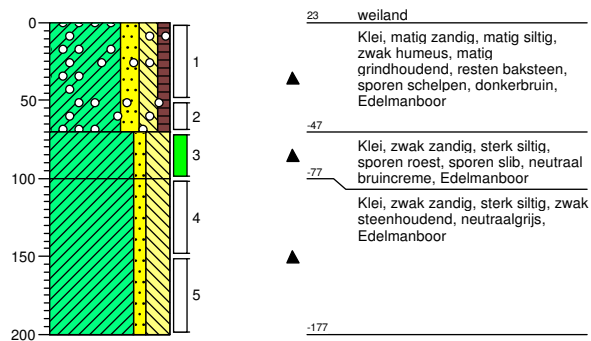
Referentie: (m. tov) 0,356 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 09

X: 83516,90
Y: 450280,28
Datum: 11-04-2019

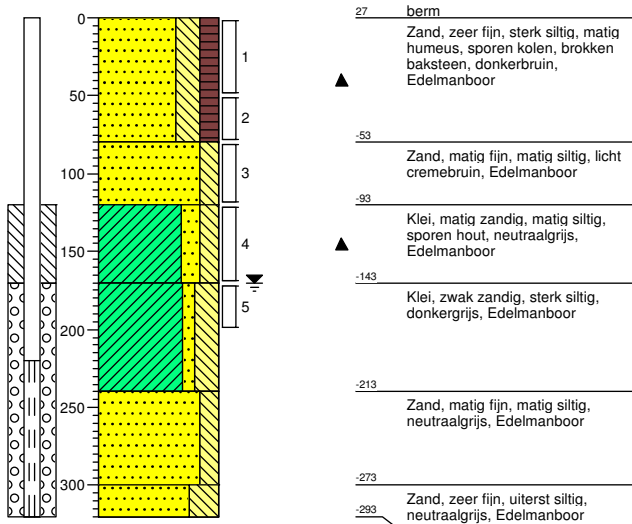
Referentie: (m. tov) 0,226 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 10

X: 83525,23
Y: 450235,68
Datum: 10-04-2019

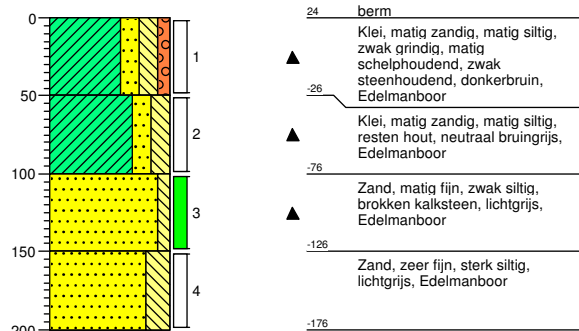
Referentie: (m. tov) 0,269 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 11

X: 83526,07
Y: 450218,28
Datum: 11-04-2019

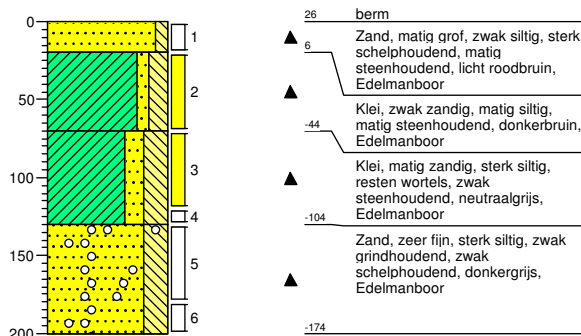
Referentie: (m. tov) 0,24 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 12

X: 83528,58
Y: 450200,39
Datum: 16-04-2019

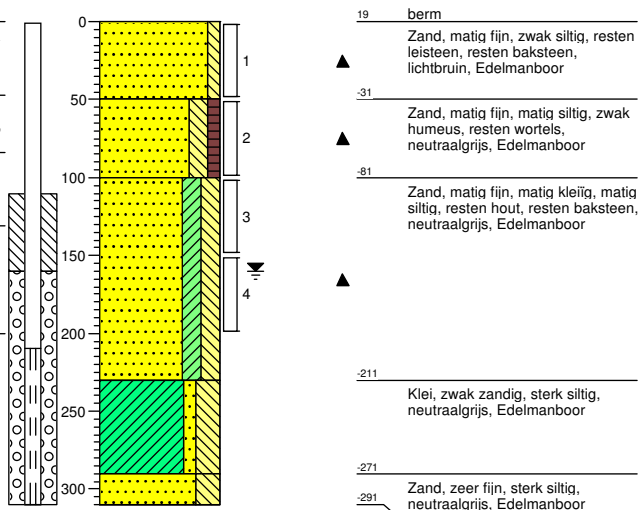
Referentie: (m. tov) 0,259 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 13

X: 83532,89
Y: 450176,06
Datum: 11-04-2019

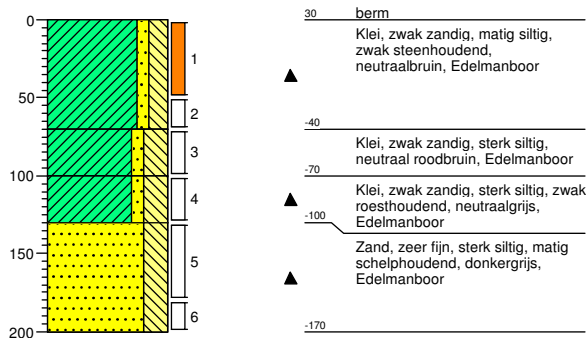
Referentie: (m. tov) 0,19 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 14

X: 83534,47
Y: 450140,10
Datum: 16-04-2019

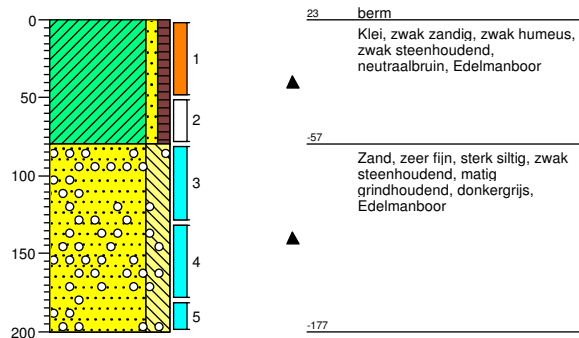
Referentie: (m. tov) 0,296 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 15

X: 83535,84
Y: 450097,95
Datum: 16-04-2019

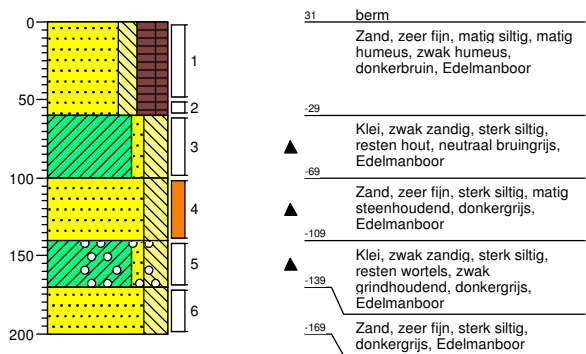
Referentie: (m. tov) 0,231 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 16

X: 83537,36
Y: 450054,03
Datum: 16-04-2019

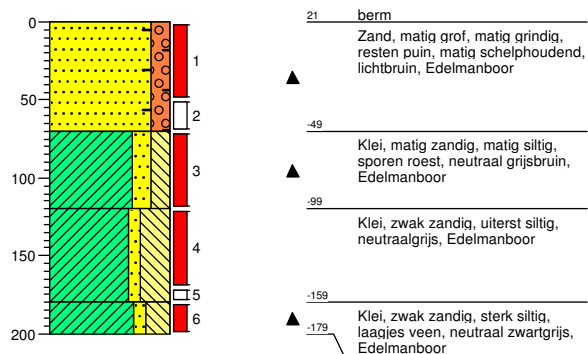
Referentie: (m. tov) 0,313 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 17

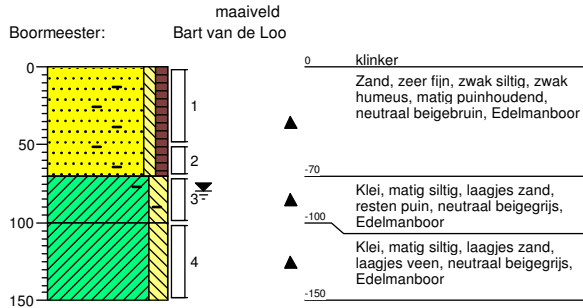
X: 83541,33
Y: 450009,35
Datum: 16-04-2019

Referentie: (m. tov) 0,213 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



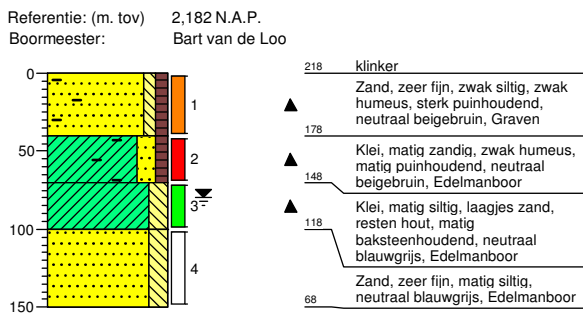
Boring: 17.1

X: 83539,87
Y: 450022,19
Datum: 13-05-2019



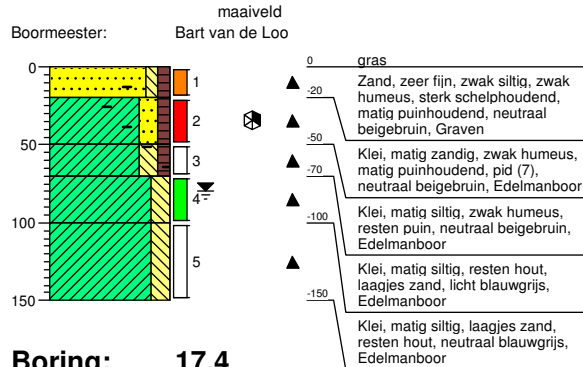
Boring: 17.3

X: 83542,11
Y: 450011,00
Datum: 13-05-2019



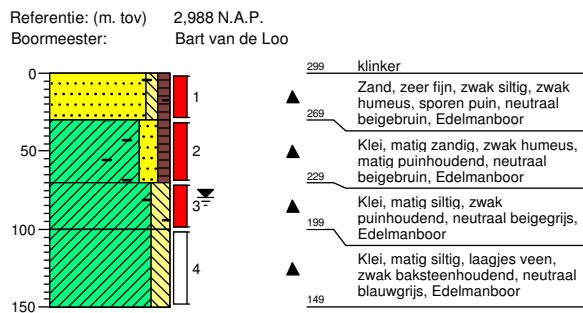
Boring: 17.2

X: 83540,54
Y: 450016,07
Datum: 13-05-2019



Boring: 17.4

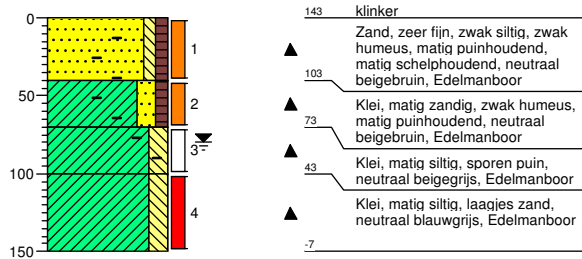
X: 83543,46
Y: 450003,86
Datum: 13-05-2019



Boring: 17.5

X: 83543,72
Y: 449996,32
Datum: 13-05-2019

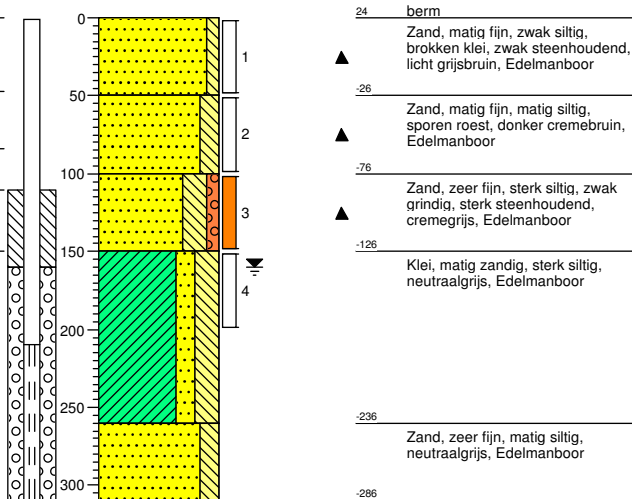
Referentie: (m. tov) 1,426 N.A.P.
Boormeester: Bart van de Loo



Boring: 18

X: 83545,52
Y: 449989,41
Datum: 11-04-2019

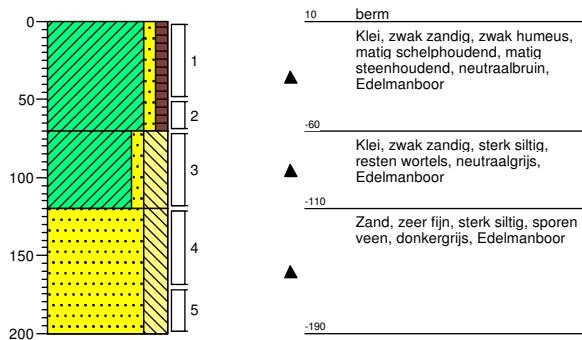
Referentie: (m. tov) 0,242 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 18.1

X: 83545,63
Y: 449976,93
Datum: 16-04-2019

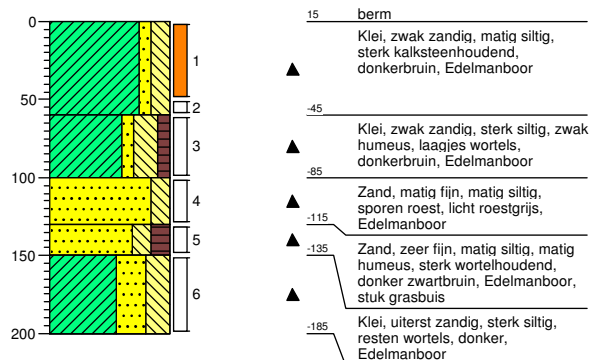
Referentie: (m. tov) 0,103 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 19

X: 83546,86
Y: 449968,54
Datum: 11-04-2019

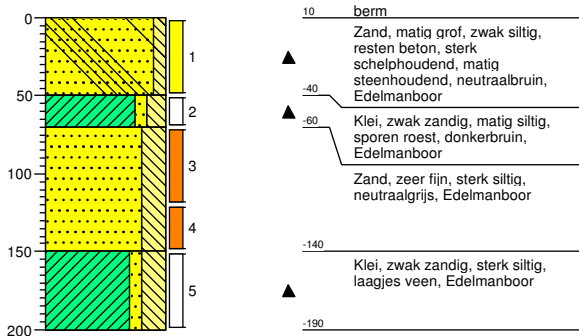
Referentie: (m. tov) 0,148 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 20

X: 83548,22
Y: 449959,65
Datum: 16-04-2019

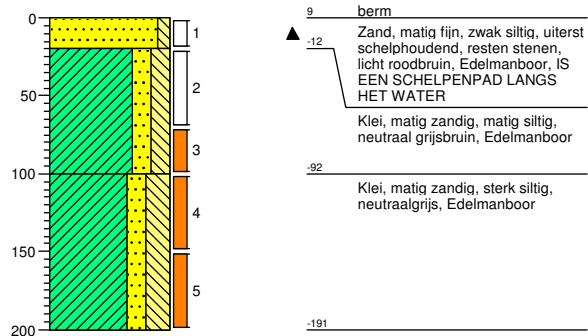
Referentie: (m. tov) 0,104 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 21

X: 83550,40
Y: 449947,23
Datum: 16-04-2019

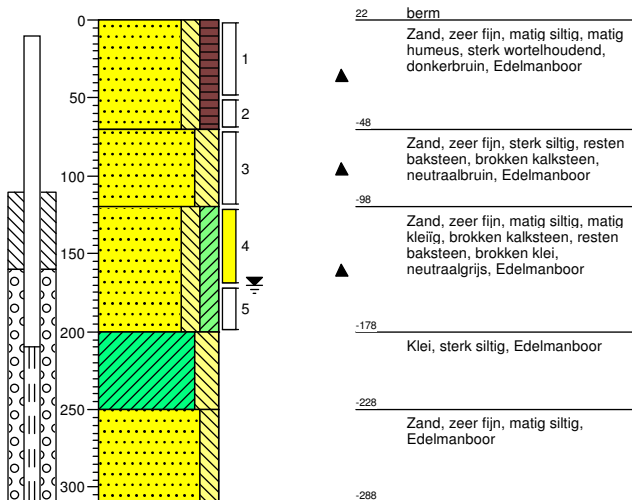
Referentie: (m. tov) 0,085 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 22

X: 83553,84
Y: 449926,59
Datum: 11-04-2019

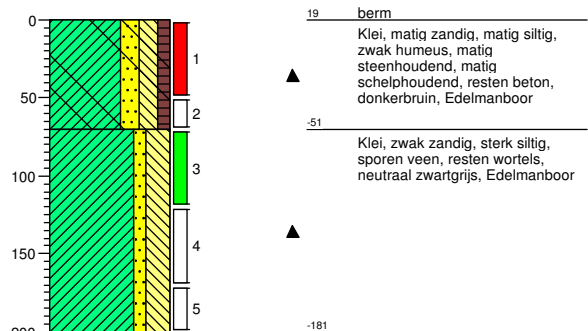
Referentie: (m. tov) 0,22 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 23

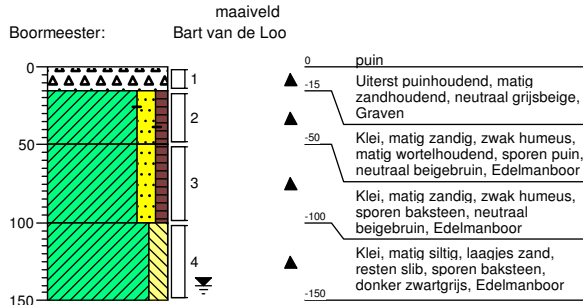
X: 83554,20
Y: 449911,17
Datum: 16-04-2019

Referentie: (m. tov) 0,191 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



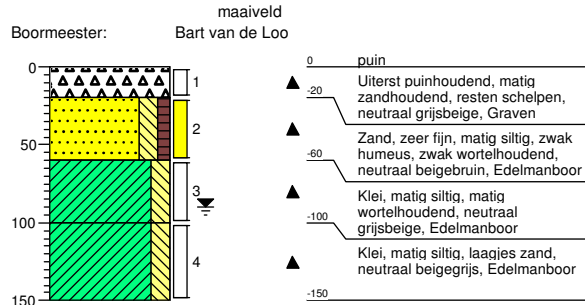
Boring: 23.1

X: 83553,45
Y: 449923,61
Datum: 13-05-2019



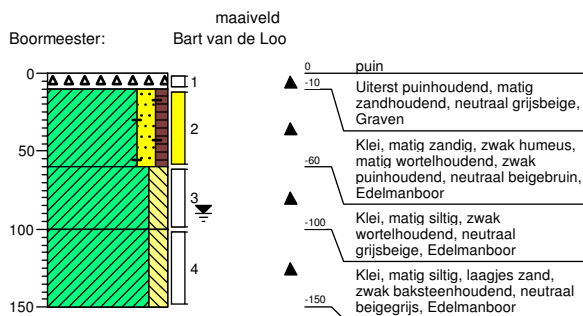
Boring: 23.2

X: 83554,23
Y: 449916,62
Datum: 13-05-2019



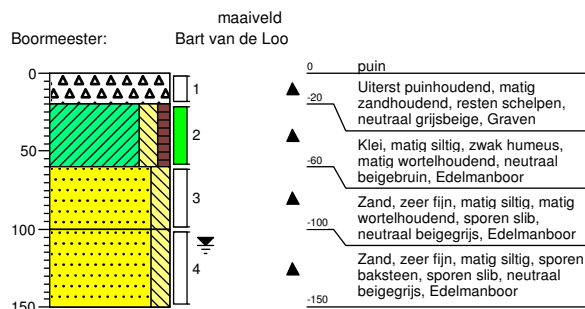
Boring: 23.3

X: 83557,63
Y: 449911,24
Datum: 13-05-2019



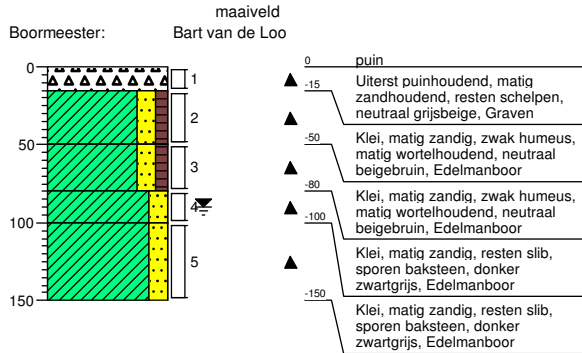
Boring: 23.4

X: 83555,30
Y: 449904,77
Datum: 13-05-2019



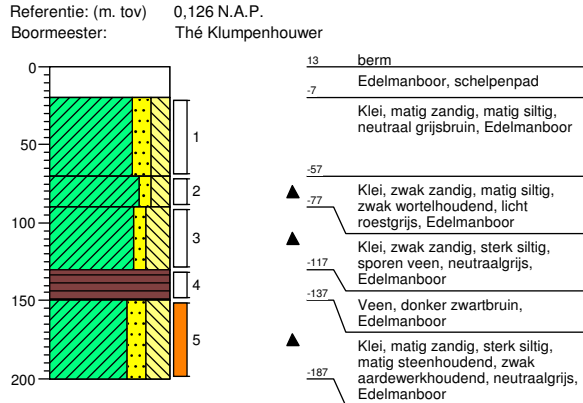
Boring: 23.5

X: 83555,78
Y: 449898,85
Datum: 13-05-2019



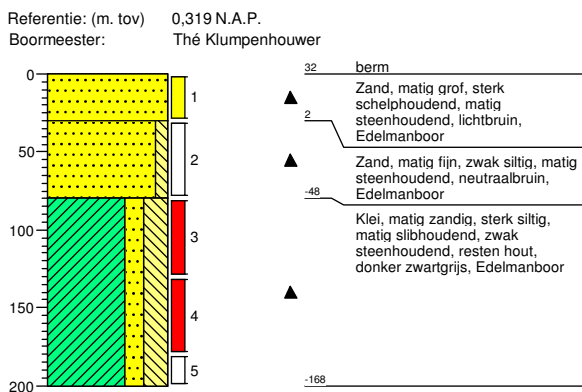
Boring: 24

X: 83556,32
Y: 449894,47
Datum: 16-04-2019



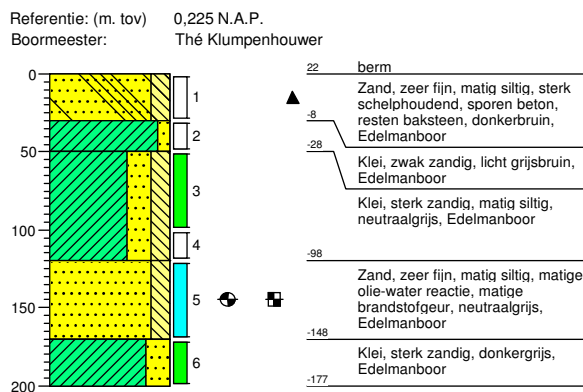
Boring: 25

X: 83557,51
Y: 449878,88
Datum: 17-04-2019



Boring: 25.1

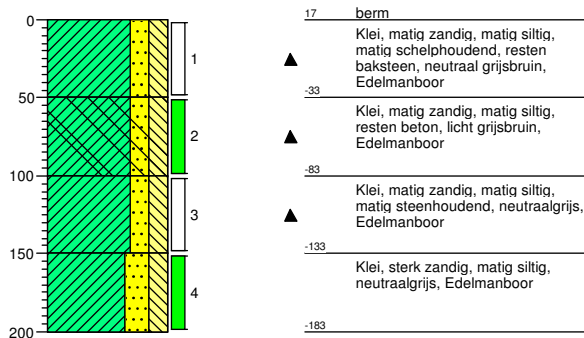
X: 83562,28
Y: 449866,47
Datum: 18-06-2019



Boring: 25.2

X: 83562,81
Y: 449856,84
Datum: 18-06-2019

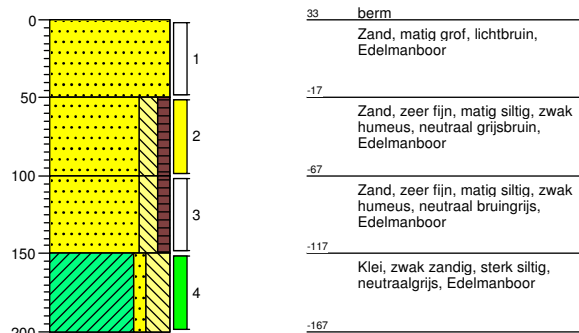
Referentie: (m. tov) 0,173 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 25.3

X: 83560,58
Y: 449886,47
Datum: 18-06-2019

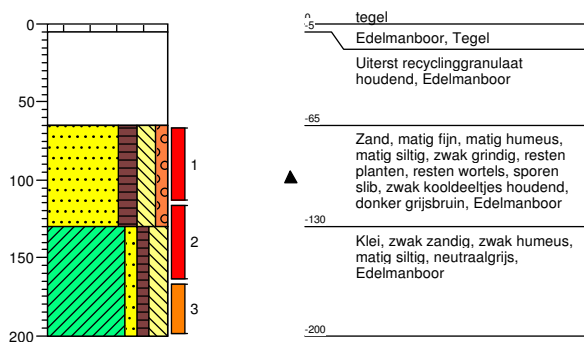
Referentie: (m. tov) 0,327 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 25.4

X: 83558,11
Y: 449868,50
Datum: 04-07-2019

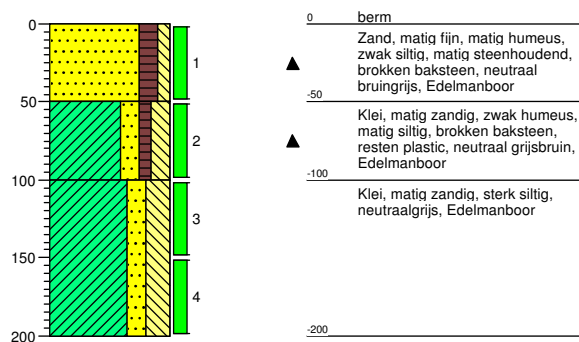
Boormeester: maaiveld
Thé Klumpenhouwer



Boring: 25.5

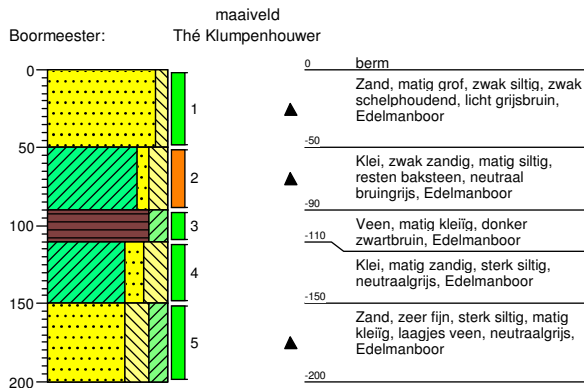
X: 83558,11
Y: 449868,50
Datum: 04-07-2019

Boormeester: maaiveld
Thé Klumpenhouwer



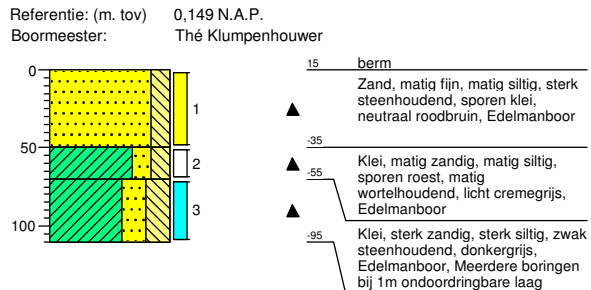
Boring: 25.6

X: 83556,47
Y: 449886,19
Datum: 04-07-2019



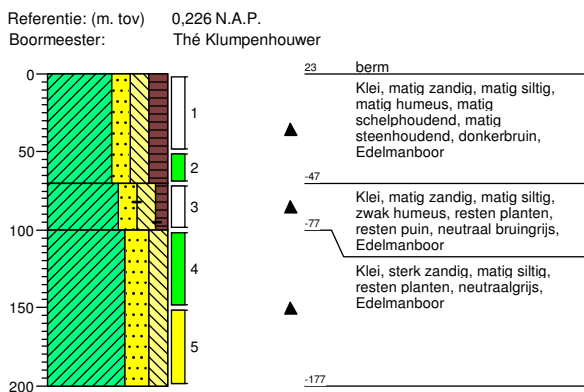
Boring: 26

X: 83560,70
Y: 449849,07
Datum: 17-04-2019



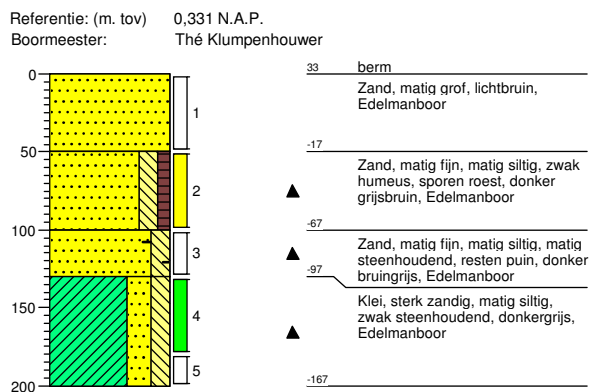
Boring: 26.1

X: 83562,03
Y: 449825,58
Datum: 18-06-2019



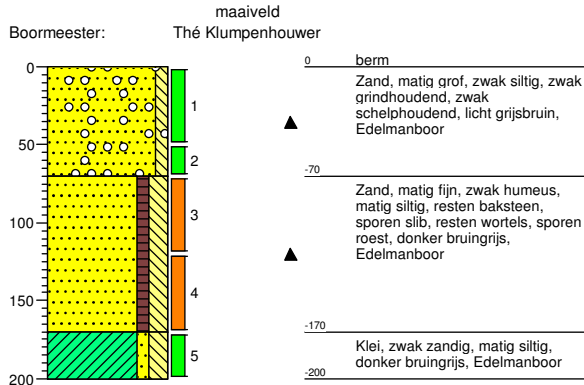
Boring: 26.2

X: 83564,72
Y: 449830,83
Datum: 18-06-2019



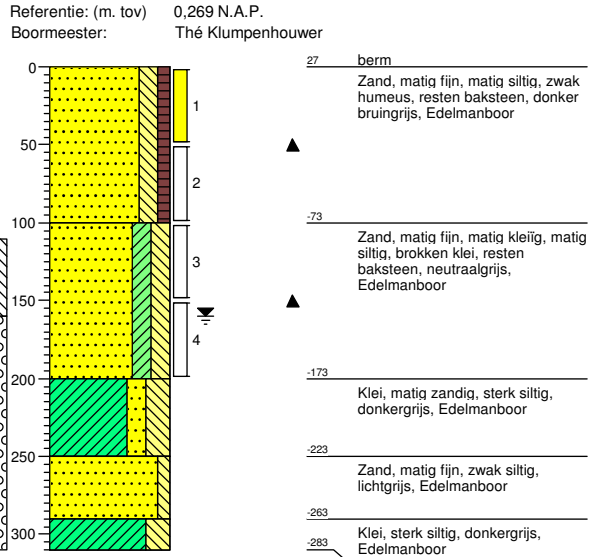
Boring: 26.3

X: 83564,18
Y: 449849,13
Datum: 04-07-2019



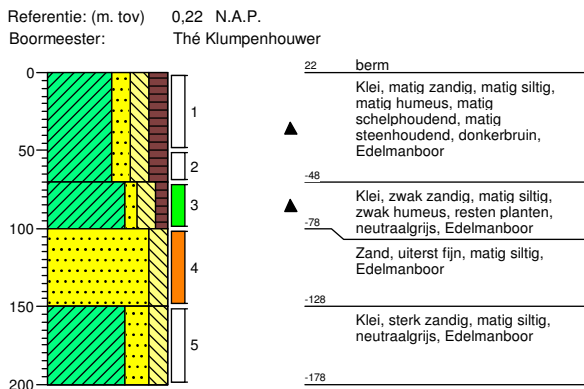
Boring: 27

X: 83563,96
Y: 449820,73
Datum: 11-04-2019



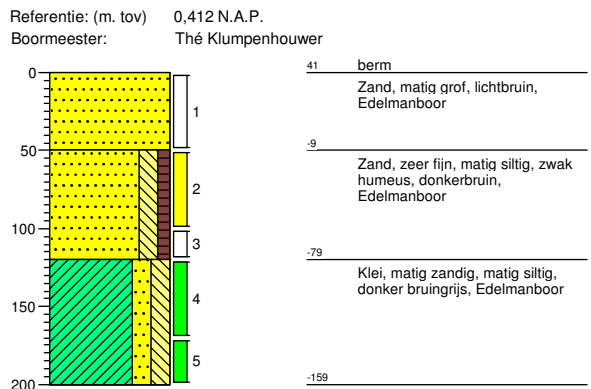
Boring: 27.1

X: 83562,81
Y: 449815,78
Datum: 18-06-2019



Boring: 27.2

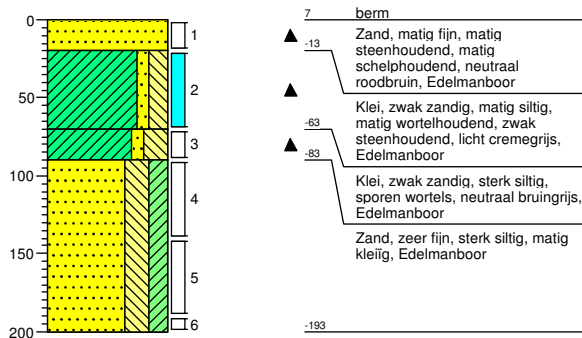
X: 83565,45
Y: 449820,87
Datum: 18-06-2019



Boring: 28

X: 83564,81
Y: 449794,91
Datum: 17-04-2019

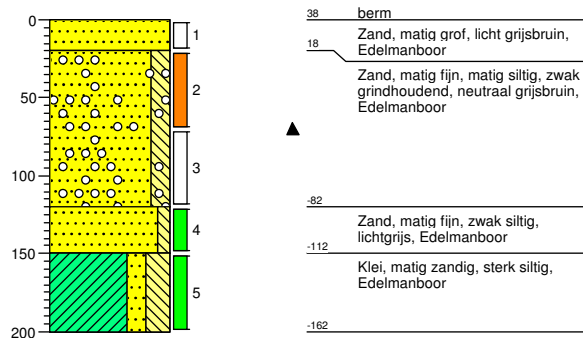
Referentie: (m. tov) 0,067 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 28.1

X: 83566,51
Y: 449804,77
Datum: 18-06-2019

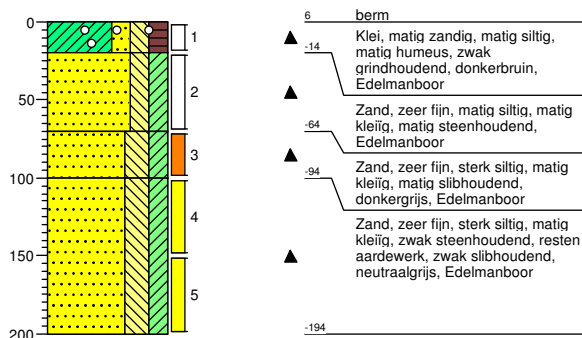
Referentie: (m. tov) 0,376 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 29

X: 83566,85
Y: 449764,77
Datum: 17-04-2019

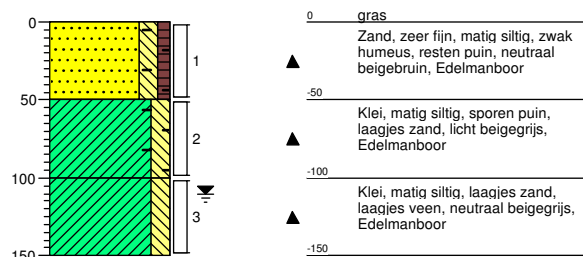
Referentie: (m. tov) 0,057 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 29.1

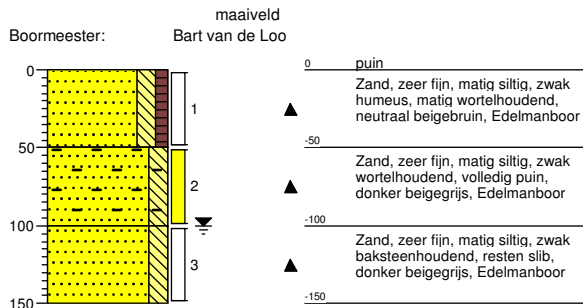
X: 83565,14
Y: 449788,80
Datum: 13-05-2019

Boormeester: maaiveld
Bart van de Loo



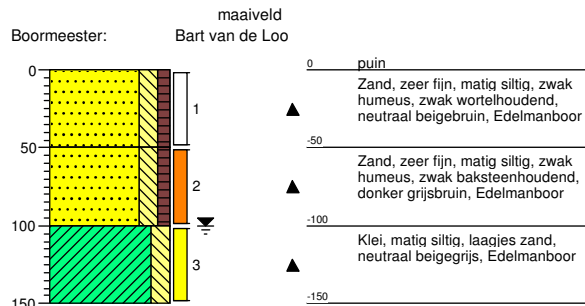
Boring: 29.2

X: 83566,32
Y: 449777,32
Datum: 13-05-2019



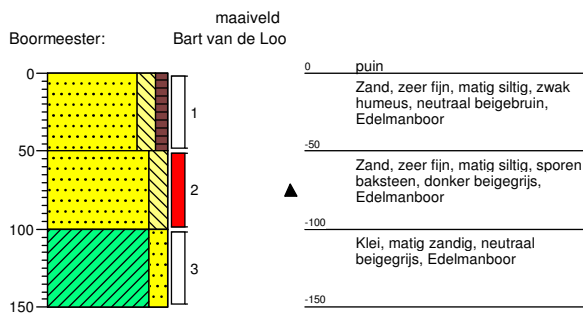
Boring: 29.3

X: 83567,20
Y: 449762,27
Datum: 13-05-2019



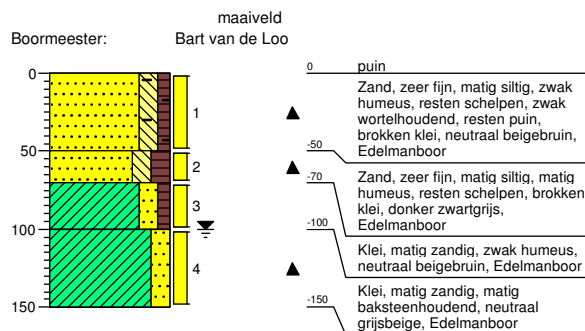
Boring: 29.4

X: 83568,37
Y: 449754,76
Datum: 13-05-2019



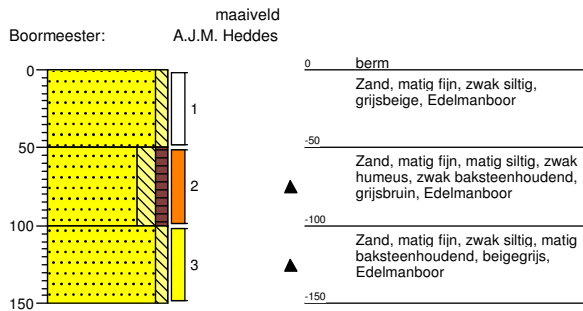
Boring: 29.5

X: 83568,52
Y: 449744,81
Datum: 13-05-2019



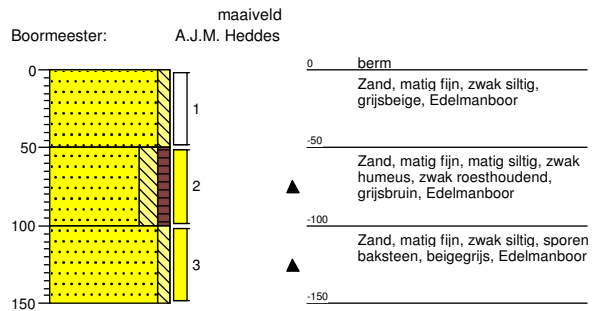
Boring: 29.6

X: 83570,98
Y: 449765,79
Datum: 27-05-2019



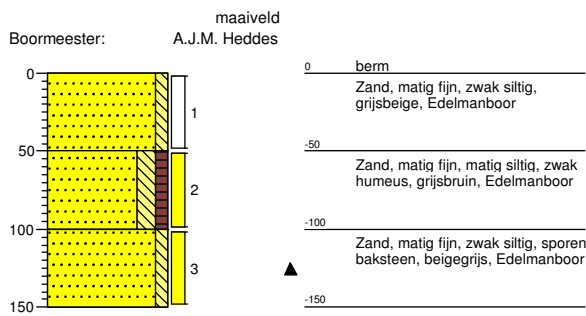
Boring: 29.7

X: 83571,18
Y: 449759,21
Datum: 27-05-2019



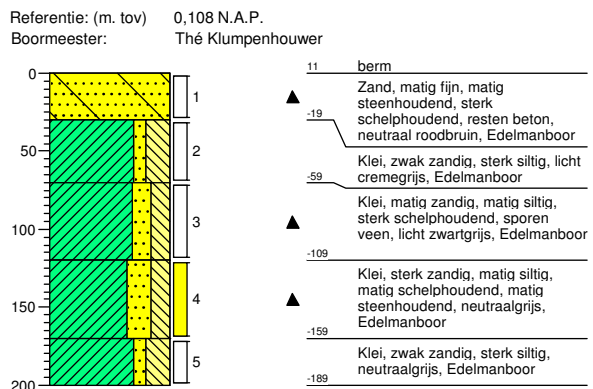
Boring: 29.8

X: 83572,09
Y: 449751,22
Datum: 27-05-2019



Boring: 30

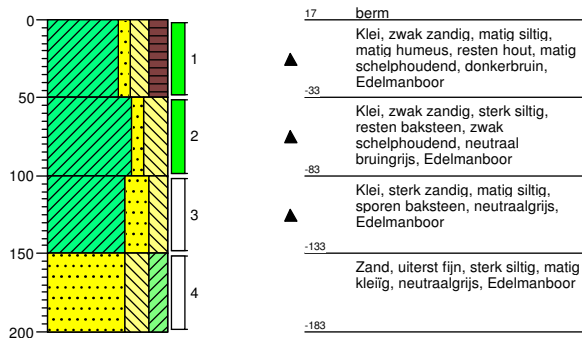
X: 83568,94
Y: 449739,00
Datum: 17-04-2019



Boring: 30.1

X: 83569,41
Y: 449735,09
Datum: 18-06-2019

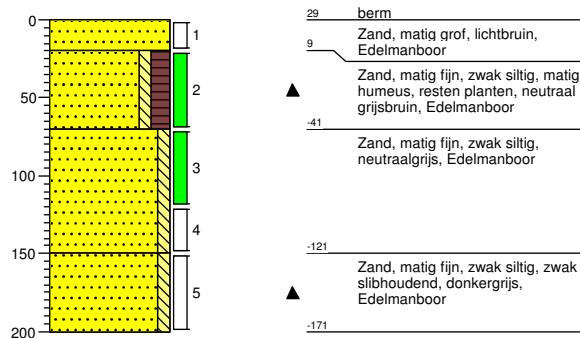
Referentie: (m. tov) 0,169 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 30.2

X: 83569,83
Y: 449730,38
Datum: 18-06-2019

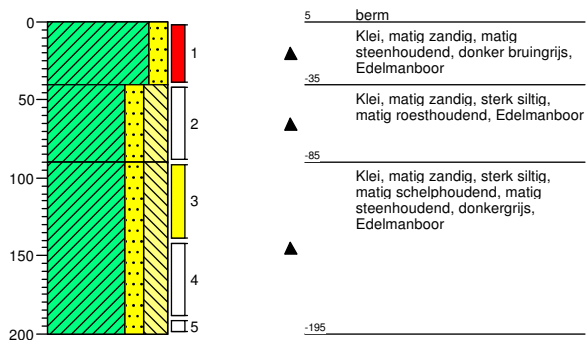
Referentie: (m. tov) 0,289 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 31

X: 83571,19
Y: 449713,72
Datum: 17-04-2019

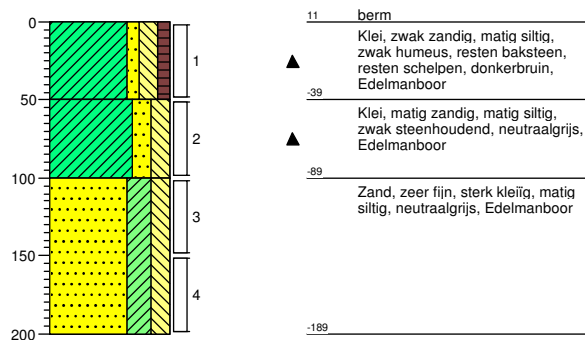
Referentie: (m. tov) 0,047 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 31.1

X: 83565,25
Y: 449778,81
Datum: 18-06-2019

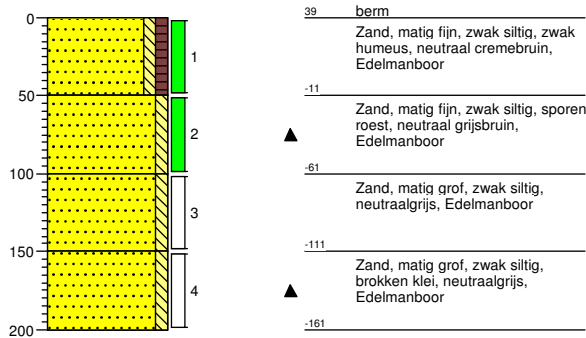
Referentie: (m. tov) 0,112 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 31.2

X: 83567,96
Y: 449783,66
Datum: 18-06-2019

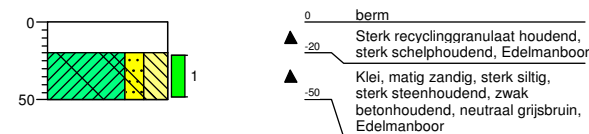
Referentie: (m. tov) 0,387 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 31.4

X: 83572,65
Y: 449702,98
Datum: 04-07-2019

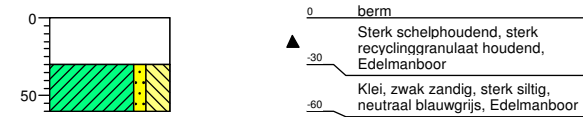
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 31.3

X: 83571,38
Y: 449712,74
Datum: 04-07-2019

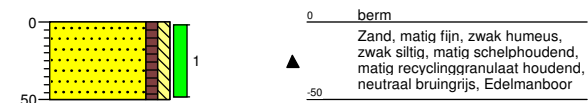
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 31.5

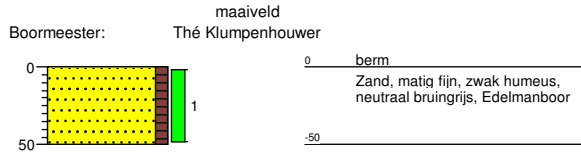
X: 83570,59
Y: 449724,78
Datum: 04-07-2019

Boormeester: Thé Klumpenhouwer



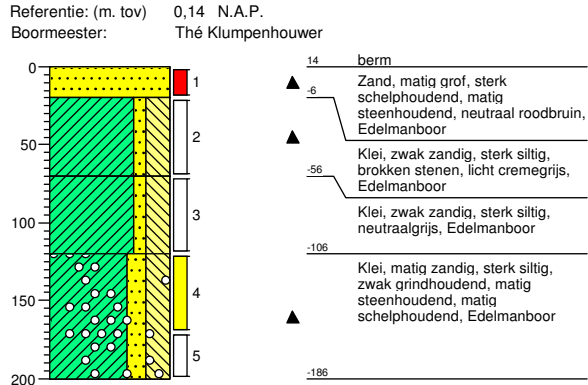
Boring: 31.6

X: 83577,58
Y: 449713,26
Datum: 04-07-2019



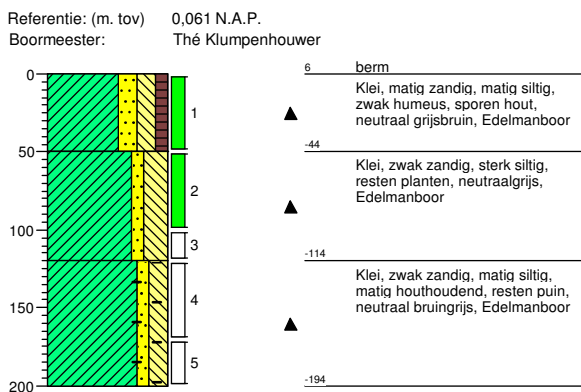
Boring: 32

X: 83573,24
Y: 449688,31
Datum: 17-04-2019



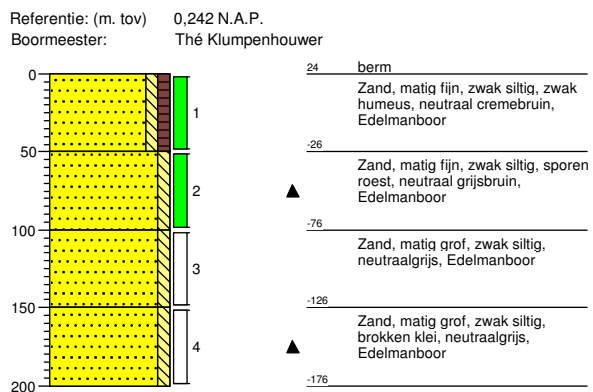
Boring: 32.1

X: 83565,97
Y: 449769,61
Datum: 18-06-2019



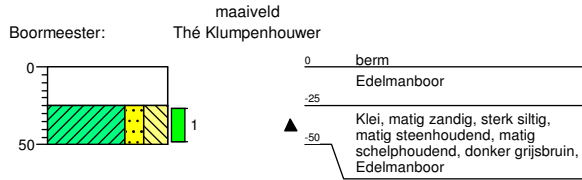
Boring: 32.2

X: 83568,51
Y: 449774,91
Datum: 18-06-2019



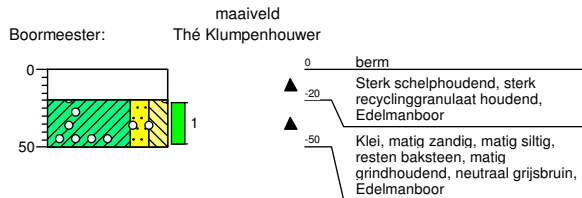
Boring: 32.3

X: 83574,84
Y: 449685,42
Datum: 04-07-2019



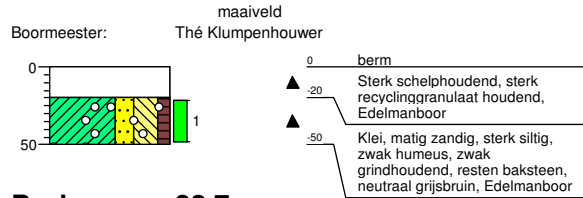
Boring: 32.6

X: 83576,76
Y: 449666,36
Datum: 04-07-2019



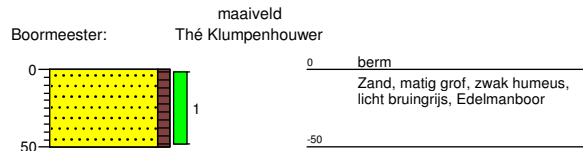
Boring: 32.5

X: 83575,80
Y: 449675,29
Datum: 04-07-2019



Boring: 32.7

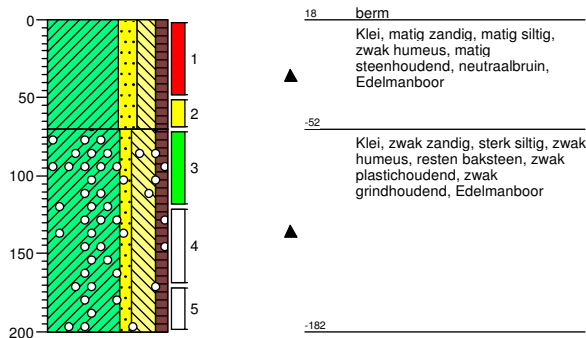
X: 83574,84
Y: 449685,42
Datum: 04-07-2019



Boring: 33

X: 83577,50
Y: 449649,96
Datum: 11-04-2019

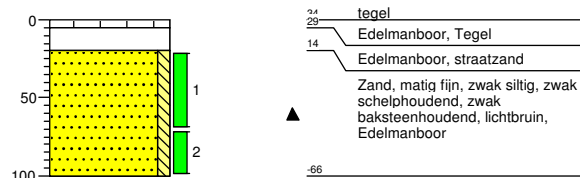
Referentie: (m. tov) 0,18 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 33.1

X: 83581,16
Y: 449650,53
Datum: 25-04-2019

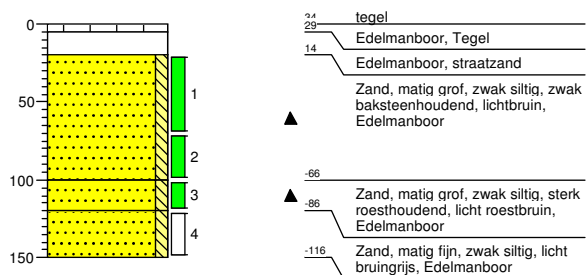
Referentie: (m. tov) 0,341 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 33.2

X: 83580,61
Y: 449655,31
Datum: 25-04-2019

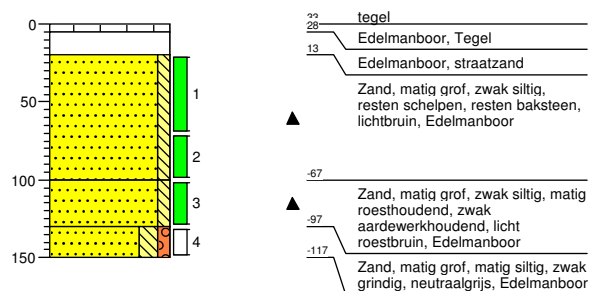
Referentie: (m. tov) 0,344 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 33.3

X: 83580,06
Y: 449660,50
Datum: 25-04-2019

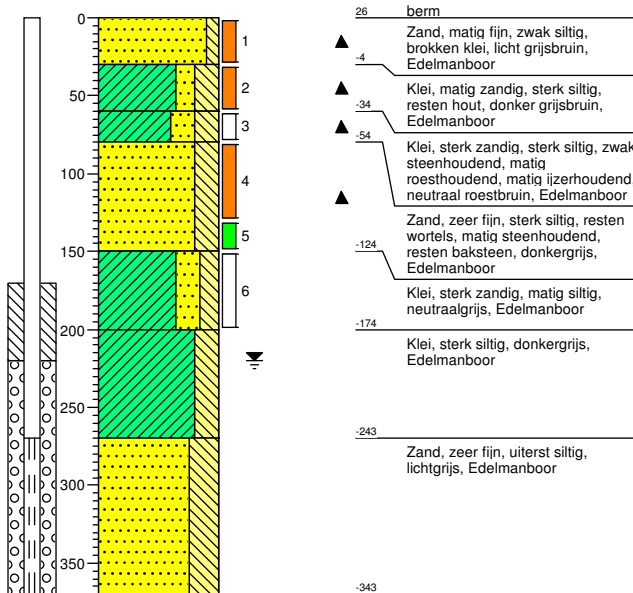
Referentie: (m. tov) 0,329 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 34

X: 83580,38
Y: 449638,03
Datum: 11-04-2019

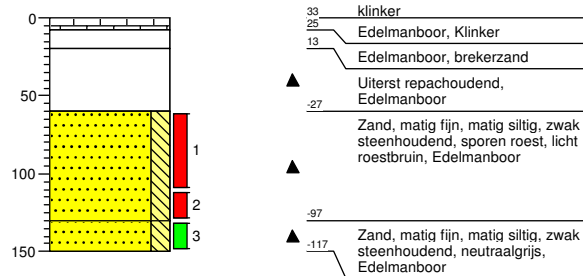
Referentie: (m. tov) 0,265 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 34.1

X: 83583,46
Y: 449638,07
Datum: 25-04-2019

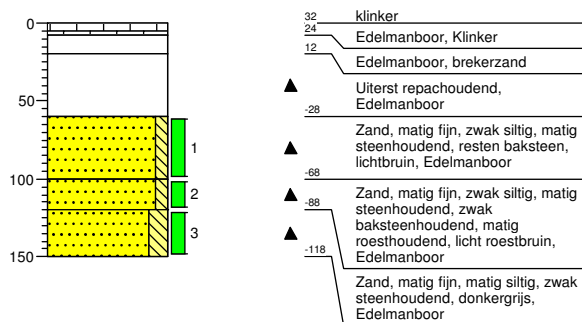
Referentie: (m. tov) 0,326 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 34.2

X: 83584,00
Y: 449633,15
Datum: 25-04-2019

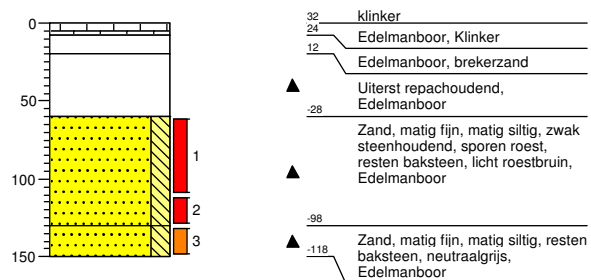
Referentie: (m. tov) 0,318 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 34.3

X: 83582,87
Y: 449642,98
Datum: 25-04-2019

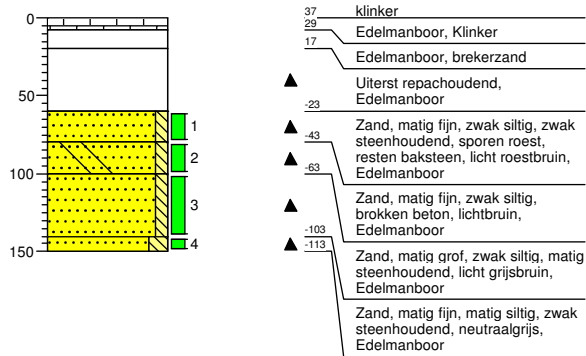
Referentie: (m. tov) 0,316 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 34.4

X: 83584,65
Y: 449626,72
Datum: 25-04-2019

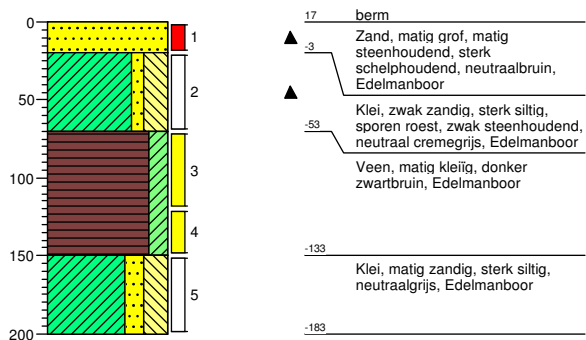
Referentie: (m. tov) 0,371 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 36

X: 83583,16
Y: 449606,07
Datum: 17-04-2019

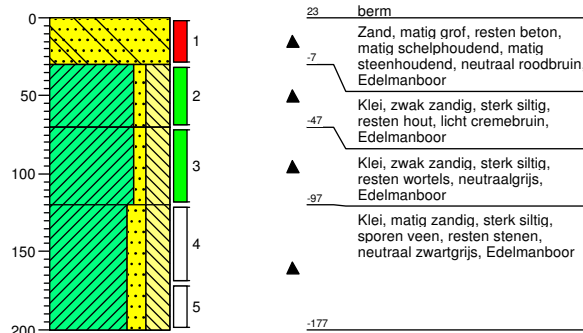
Referentie: (m. tov) 0,168 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 35

X: 83579,83
Y: 449632,38
Datum: 17-04-2019

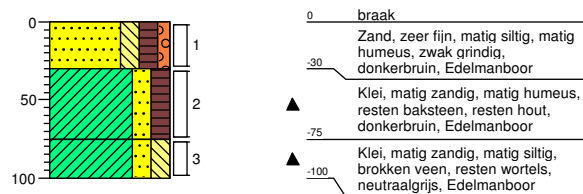
Referentie: (m. tov) 0,23 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 36.1

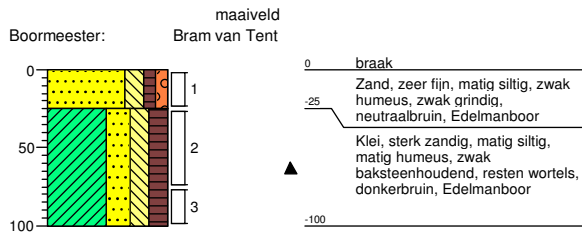
X: 83586,76
Y: 449610,32
Datum: 18-07-2019

Referentie: (m. tov) 0,168 N.A.P.
Boormeester: maaiveld Bram van Tent



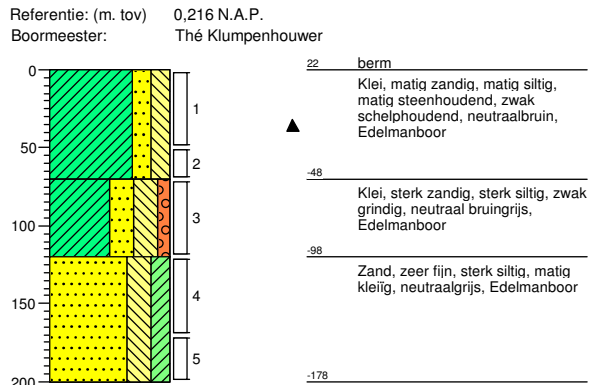
Boring: 36.2

X: 83581,99
Y: 449617,15
Datum: 18-07-2019



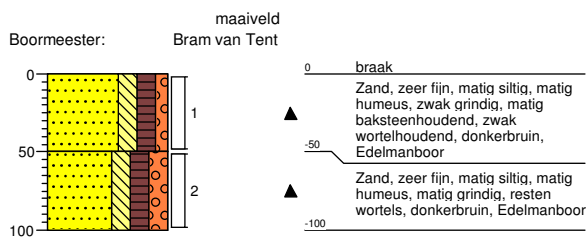
Boring: 37

X: 83585,66
Y: 449587,66
Datum: 17-04-2019



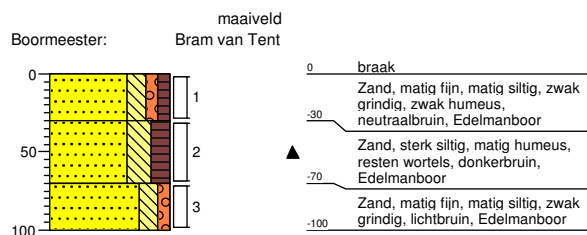
Boring: 37.1

X: 83587,39
Y: 449577,47
Datum: 18-07-2019



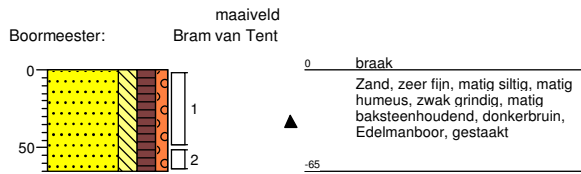
Boring: 37.2

X: 83589,93
Y: 449588,26
Datum: 18-07-2019



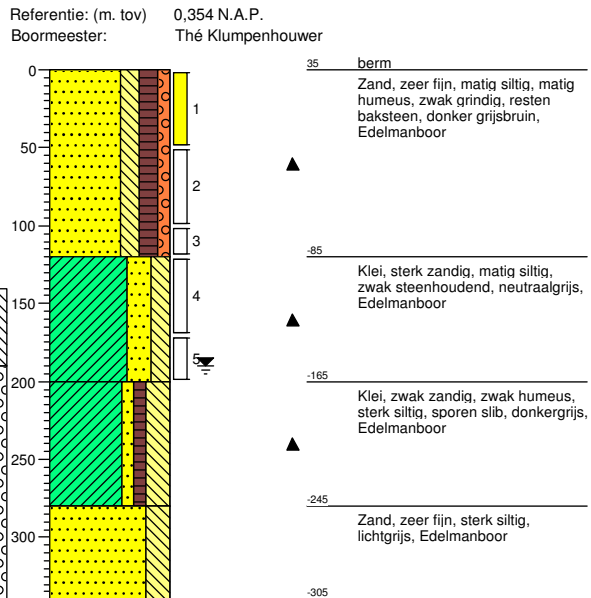
Boring: 37.3

X: 83584,69
Y: 449595,72
Datum: 18-07-2019



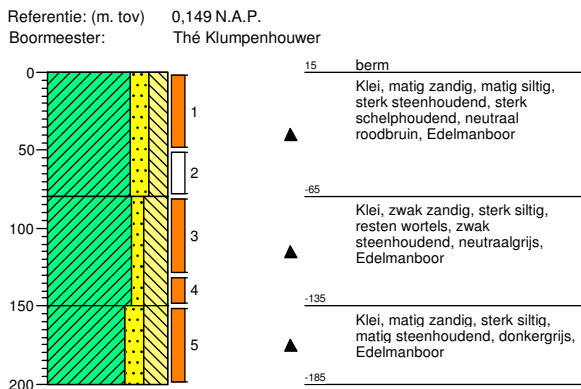
Boring: 38

X: 83589,61
Y: 449566,75
Datum: 11-04-2019



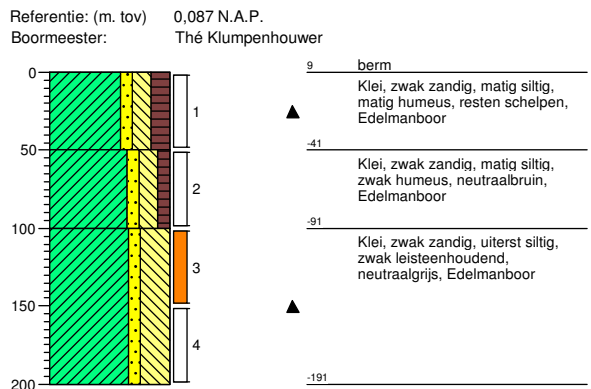
Boring: 39

X: 83592,48
Y: 449524,56
Datum: 17-04-2019



Boring: 39.1

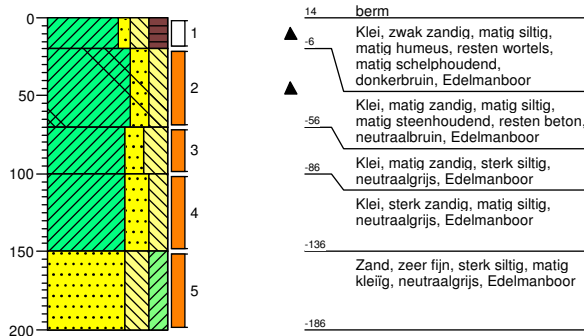
X: 83590,21
Y: 449544,01
Datum: 11-04-2019



Boring: 40

X: 83595,86
Y: 449477,42
Datum: 17-04-2019

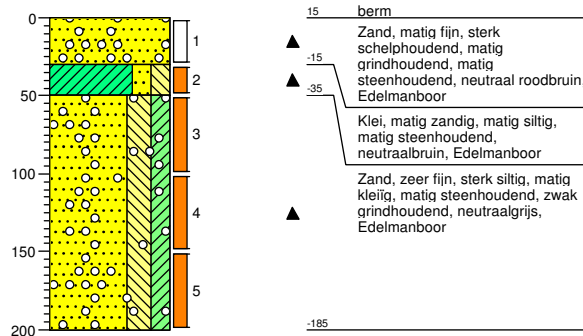
Referentie: (m. tov) 0,136 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 41

X: 83597,52
Y: 449448,23
Datum: 17-04-2019

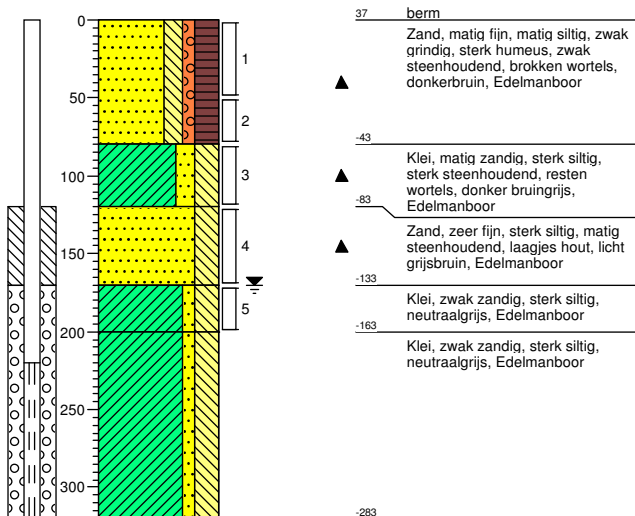
Referentie: (m. tov) 0,151 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 42

X: 83599,98
Y: 449418,09
Datum: 15-04-2019

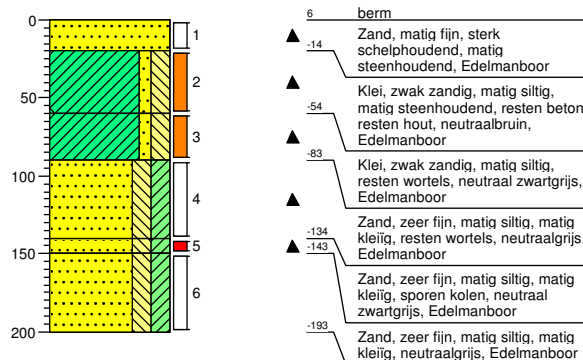
Referentie: (m. tov) 0,372 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 43

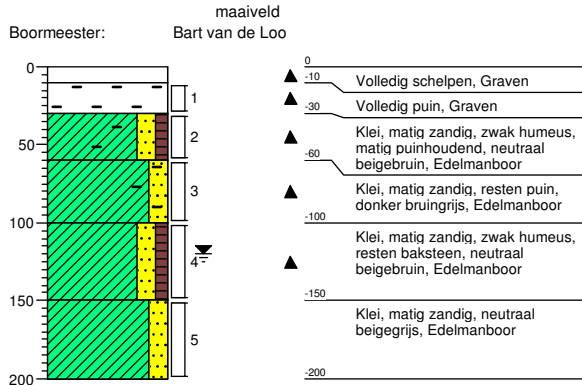
X: 83600,22
Y: 449387,73
Datum: 17-04-2019

Referentie: (m. tov) 0,065 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



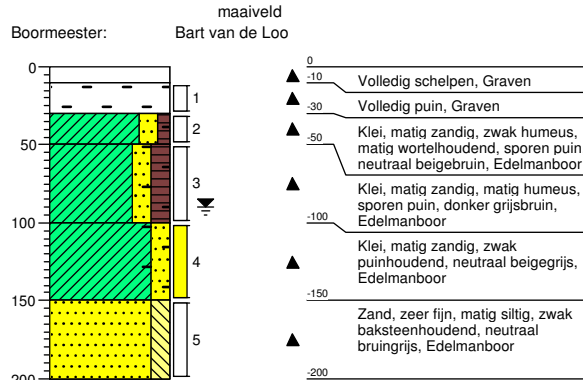
Boring: 43.1

X: 83600,05
Y: 449400,12
Datum: 13-05-2019



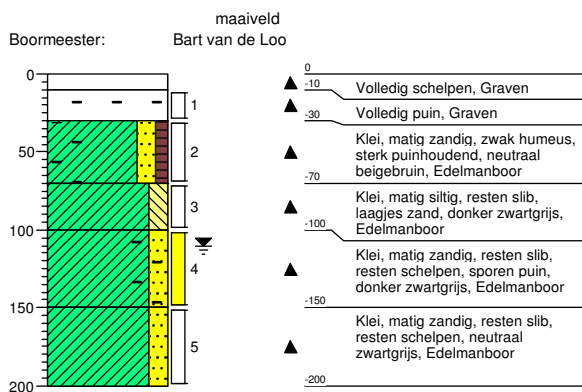
Boring: 43.2

X: 83600,27
Y: 449393,89
Datum: 13-05-2019



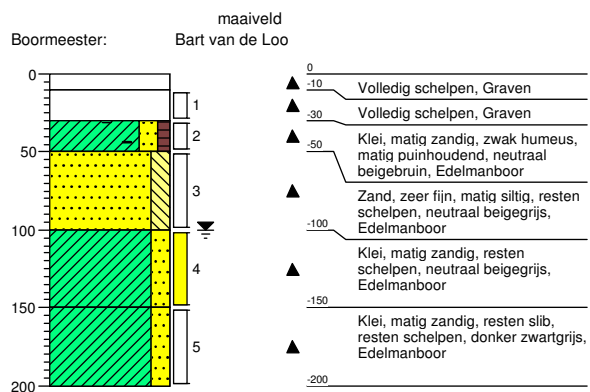
Boring: 43.3

X: 83600,56
Y: 449386,72
Datum: 13-05-2019



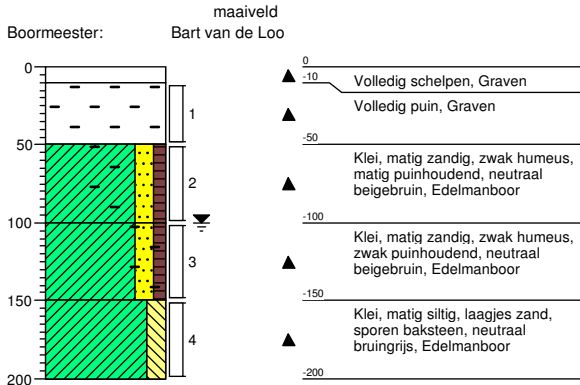
Boring: 43.4

X: 83600,56
Y: 449383,98
Datum: 13-05-2019



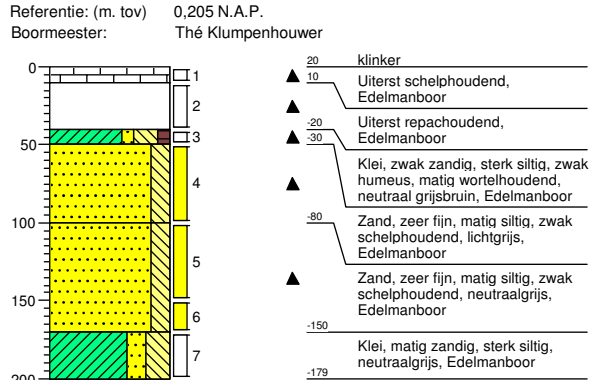
Boring: 43.5

X: 83601,52
Y: 449377,62
Datum: 13-05-2019



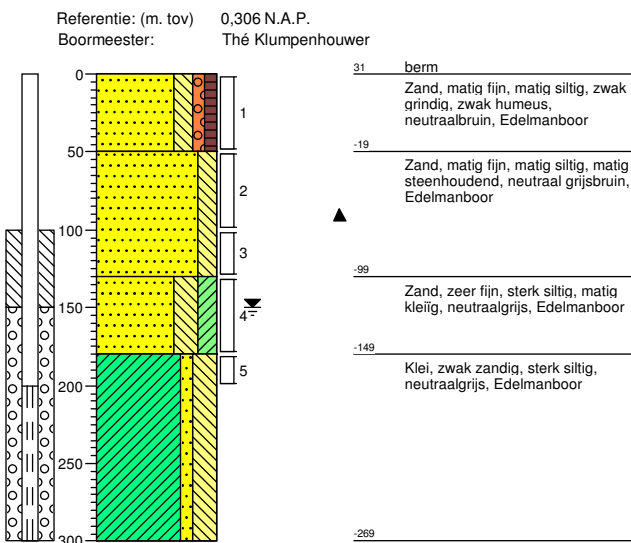
Boring: 44

X: 83600,67
Y: 449381,10
Datum: 18-04-2019



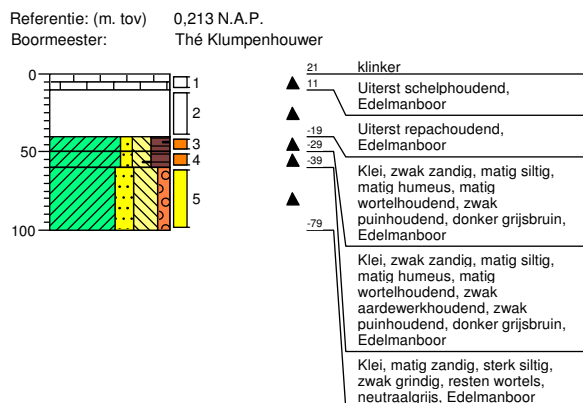
Boring: 45

X: 83603,08
Y: 449373,79
Datum: 15-04-2019



Boring: 46

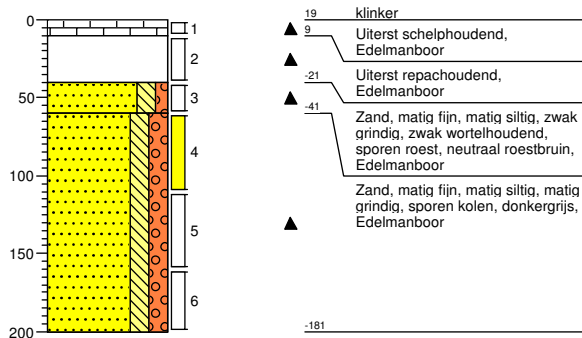
X: 83602,60
Y: 449359,15
Datum: 18-04-2019



Boring: 47

X: 83604,03
Y: 449345,85
Datum: 18-04-2019

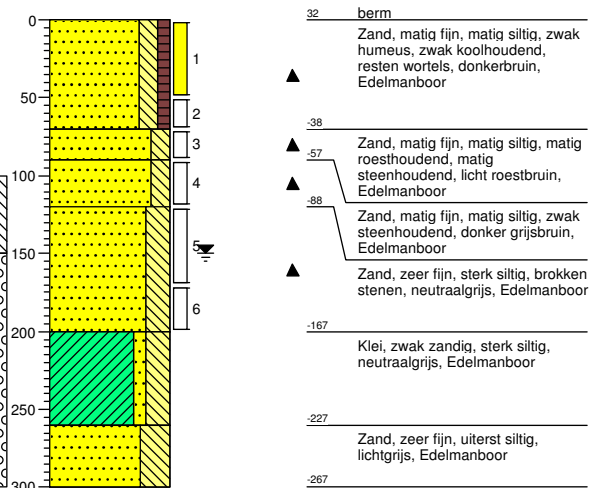
Referentie: (m. tov) 0,194 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 48

X: 83606,53
Y: 449335,83
Datum: 15-04-2019

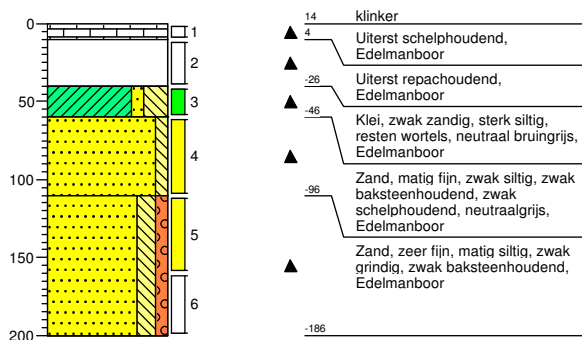
Referentie: (m. tov) 0,325 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 49

X: 83606,01
Y: 449324,97
Datum: 18-04-2019

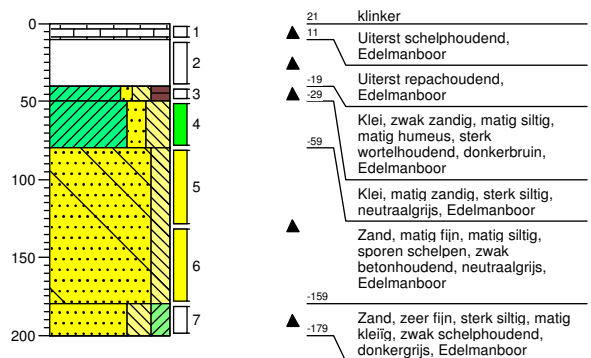
Referentie: (m. tov) 0,137 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 50

X: 83606,80
Y: 449317,68
Datum: 18-04-2019

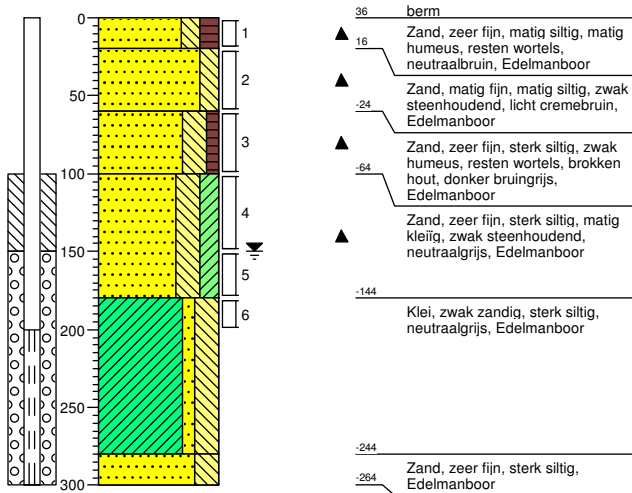
Referentie: (m. tov) 0,206 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 51

X: 83609,57
Y: 449309,06
Datum: 15-04-2019

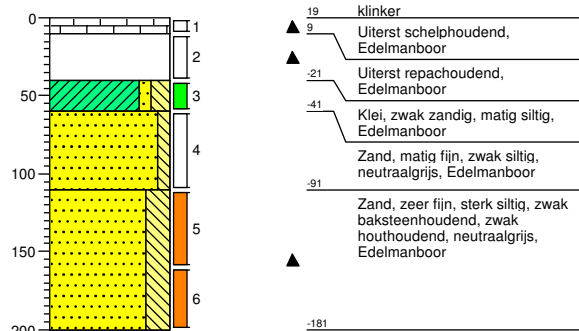
Referentie: (m. tov) 0,362 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 52

X: 83608,79
Y: 449296,70
Datum: 18-04-2019

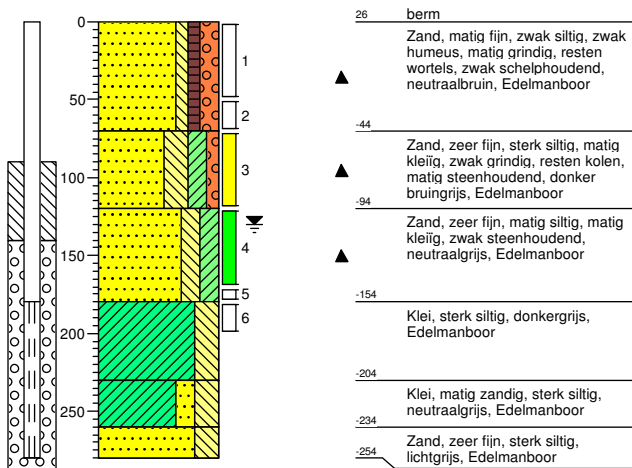
Referentie: (m. tov) 0,194 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 53

X: 83611,49
Y: 449288,18
Datum: 15-04-2019

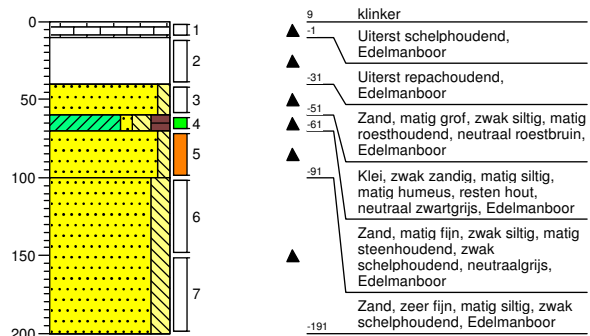
Referentie: (m. tov) 0,264 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 54

X: 83610,75
Y: 449276,07
Datum: 18-04-2019

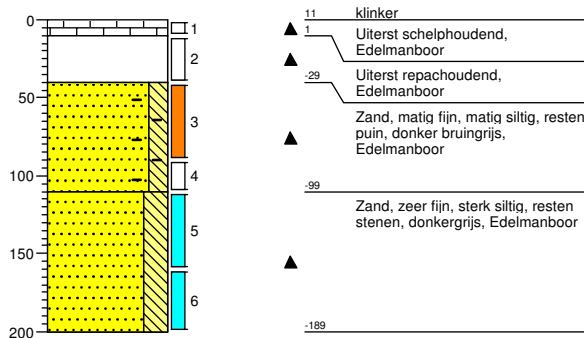
Referentie: (m. tov) 0,088 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 55

X: 83611,84
Y: 449264,87
Datum: 18-04-2019

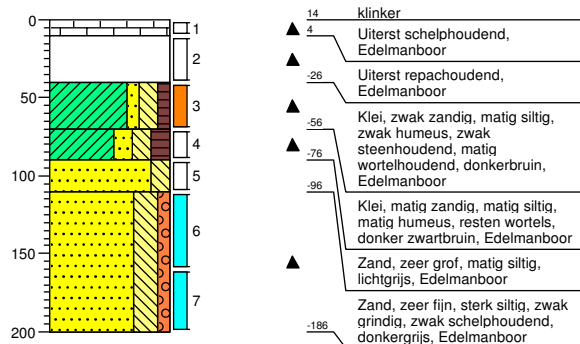
Referentie: (m. tov) 0,112 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 56

X: 83613,31
Y: 449247,55
Datum: 18-04-2019

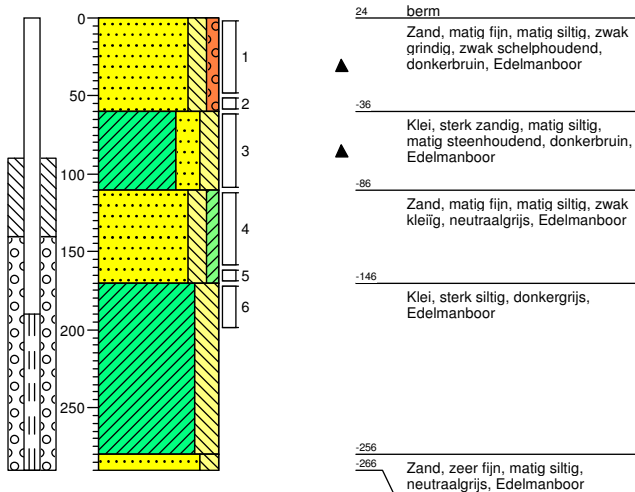
Referentie: (m. tov) 0,143 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 57

X: 83616,01
Y: 449232,63
Datum: 15-04-2019

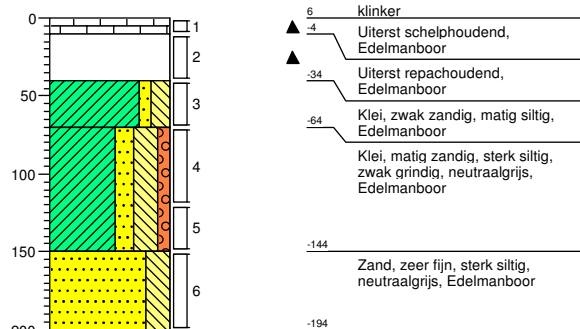
Referentie: (m. tov) 0,237 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 58

X: 83616,25
Y: 449213,26
Datum: 18-04-2019

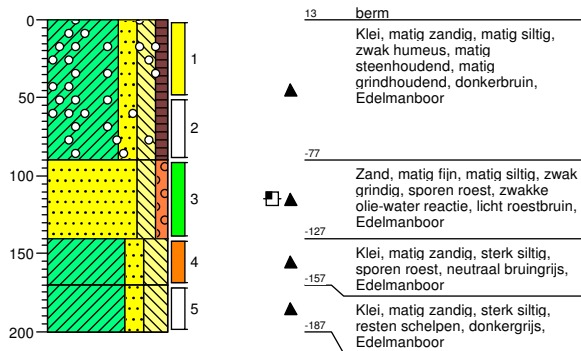
Referentie: (m. tov) 0,056 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 59

X: 83473,04
Y: 450758,09
Datum: 16-04-2019

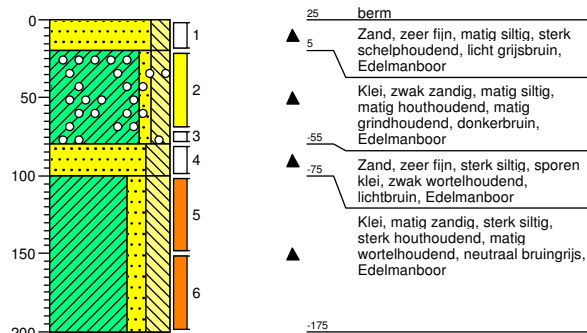
Referentie: (m. tov) 0,129 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 60

X: 83477,74
Y: 450704,71
Datum: 16-04-2019

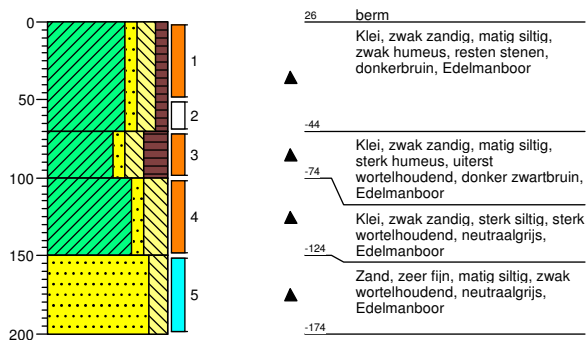
Referentie: (m. tov) 0,247 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 61

X: 83481,36
Y: 450652,39
Datum: 16-04-2019

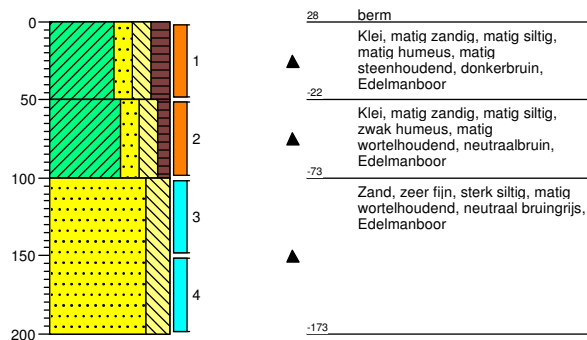
Referentie: (m. tov) 0,263 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 62

X: 83485,85
Y: 450599,91
Datum: 16-04-2019

Referentie: (m. tov) 0,275 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer



Boring: 63

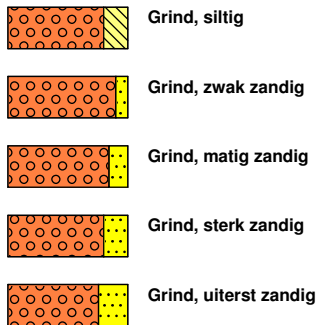
X: 83485,84
Y: 450600,08
Datum: 17-04-2019

Referentie: (m. tov) 0,322 N.A.P.
Boormeester: Thé Klumpenhouwer

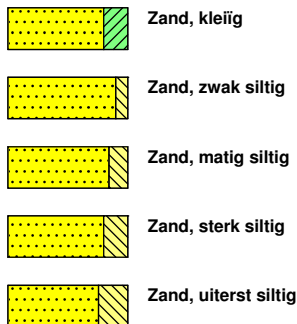
0 _____ ³² berm _____

Legenda (conform NEN 5104)

grind



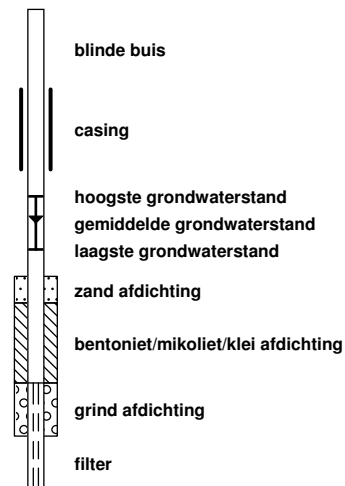
zand



veen



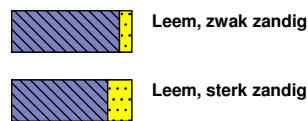
peilbuis



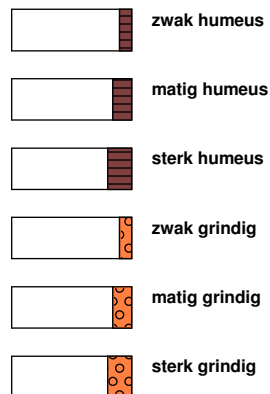
klei



leem



overige toevoegingen



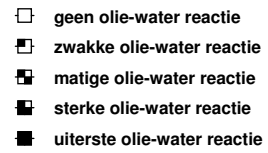
BoToVa Bbk (T1, T2)



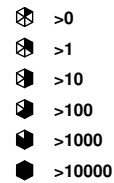
geur



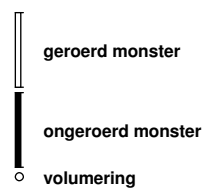
olie



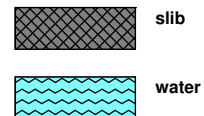
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4
Toetsing(en)



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	936,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3122	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	29,92	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	170	304,5	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2054	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	2,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	46,32	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	81	117,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	102,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,286					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,143					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,143					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,71					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	11,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,571					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,01	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Chryseën	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,65	0,641	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10668685 03-2 03 (20-70)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6					
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	260,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1911	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	22,26	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	236	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1484	-	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	19	49,63	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	77,15	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	53,24	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,917					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,861					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,8	13,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	25					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	13,89					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,833					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	61,11	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0068	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068					
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	0,43	0,435	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10668686 07-2 07 (50-70)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,8	70,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	50,51		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1911	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	8,654	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	12,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,0609	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	22,48	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	28,25	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	60,87	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	34,09					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	20,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	79,55	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,409	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10668687 09-3 09 (70-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	15,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	17,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,6	28					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	25,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Chryseën	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,444	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10668688 12-3 12 (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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71	71					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,6	14,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	73	109,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3318	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	5,618	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	24,52	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1671	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	15,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	204,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	289,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	28,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,005					
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	0,0052	0,026	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseën	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10668689 18-3 18 (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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	203,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4552	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	11,1	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	26,91	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,57	0,7282	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	22,7	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	270,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	221,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	43,18					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	31,82					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	106,8	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0118	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,7	3,665	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10668690 19-1 19 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	68,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	9,871	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	25,8	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,15	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,006					
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	0,0062	0,031	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10668691 22-4 22 (120-170)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	85,97		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2207	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	10,35	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	33,93	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1882	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	18,71	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	203,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	122,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	66,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	62,96					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4	23,7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	166,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0037					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0192	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,168	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10668692 27-1 27 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	90	230,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2138	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	13,83	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	31,3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,5066	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,8	5,8	**	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	160	347,8	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	71,43	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	114,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	41,18					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	102,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	61,76					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9	26,47					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78	229,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0021	0,0061					
PCB 153	mg/kg ds	0,0029	0,0085					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0055					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0097	0,0285	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,85	0,85					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,86					
Chryseen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,3	6,345	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10668693 33-1 33 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,5	69,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,8	10,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	66,43		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1886	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	9,494	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	17,6	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1354	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	23,56	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	54	69,65	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	62,19	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	19,61					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48,04	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,208	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10668694 33-2 33 (50-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	99,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2287	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	12,64	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	98	185,5	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,97	1,339	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	15,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	224,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	67,37	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	58,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Chryseen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05					
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	0,51	0,511	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10668695 34-4 34 (80-130)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	67,75		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3498	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	10,29	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	34,67	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,63	0,7907	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	20,16	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	144,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	127,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,684					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	35,09					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	19,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,368					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	70,18	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0085	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,9	0,9					
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,245	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10668696 38-1 38 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,8	72,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,6	13,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	79,08		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1976	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	9,452	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	41,93	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1563	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	25,21	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	59	75,41	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	131	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	72,41					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	203,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	106,9					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,7	33,45					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	413,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,9	3,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	16,91	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10668697 39-3 39 (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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monstername divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 14,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 74,3 74,3
 Organische stof % (m/m) ds 3,3 3,3
 Gloeirest % (m/m) ds 95,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 14,3 14,3

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	46	70,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,193	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	7,345	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	63,38	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2019	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	20,16	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	77,96	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	108,7	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4	12,12					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	39,39					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	96,97					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	86	260,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	47	142,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	51,52					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	636,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,56	*	0,35	1,5	20,8	40

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2121	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						

Extra parameters

som 16 aromatische oplosmiddelen mg/kg ds 0,5303 -

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

Nr. Analytico-nr Monster
 14 10675929 22s-1 22s (130-150)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monstername divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 20,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 4,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 20,9 20,9
 Gloeirest % (m/m) ds 78,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 4,4 4,4
 Droge stof % (m/m) 34,2 34,2

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	29	86,44		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1264	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	9,189	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	17,89	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0422	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	26,74	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	24,83	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	44,42	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	2,01					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	3,349					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	8,134					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	18,66					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	17,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	4,019					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	47,85	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0023	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0167					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,0382					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,0574					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,27	0,1292					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,1531					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,1531					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,15	0,0717					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,1244					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,0622					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,0622					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	0,8684	-	0,35	1,5	20,8	40

Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0167	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0167	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0167	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0167					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0167					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,0334	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						

Extra parameters

som 16 aromatische oplosmiddelen mg/kg ds 0,0837 -

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

Nr. Analytico-nr Monster
 15 10675930 24s-1 24s (140-160)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangning Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monstername divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 81,7 81,7
 Organische stof % (m/m) ds 1,7 1,7
 Gloeirest % (m/m) ds 98
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 4 4

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,23	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0,1169	-	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	13,5	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	85	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,15	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5	32,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	180	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						

Extra parameters

som 16 aromatische oplosmiddelen mg/kg ds 0,875 -

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

Nr. Analytico-nr Monster
 16 10675931 53s-1 53s (130-150)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monstername divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 6,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 71,8 71,8
 Organische stof % (m/m) ds 2,6 2,6
 Gloeirest % (m/m) ds 97
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 6,4 6,4

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	23	57,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2201	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	8,544	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	17,65	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0467	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	21,34	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20,17	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	57,46	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	27,31					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	65,38					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	53,85					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	165,4	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,145	-	0,35	1,5	20,8	40

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2692	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						

Extra parameters

som 16 aromatische oplosmiddelen mg/kg ds 0,673 -

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

Nr. Analytico-nr Monster
 17 10675932 MMS-01 215 (150-160) 23s (150-170)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	150,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2213	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	8,558	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,4	17,3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1369	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6	20,76	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	60,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	110,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	17,42					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	45,16					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	32,26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	116,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5	4,975	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 10676163 08-1 08 (0-20)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94	94					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	143,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2141	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	11,57	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	41,07	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1762	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	26,01	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	217,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	73,89	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	28,95					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	0,511	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 10676164 16-4 16 (100-140)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86	86					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	117,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,775	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	6,37	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	40,87	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,4897	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	20,81	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2500	3444	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	418,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,5	20,31					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	37,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	106,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	65,63					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,7	24,06					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	82	256,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,0037					
PCB 101	mg/kg ds	0,0044	0,0137					
PCB 118	mg/kg ds	0,0021	0,0065					
PCB 138	mg/kg ds	0,0089	0,0278					
PCB 153	mg/kg ds	0,0088	0,0275					
PCB 180	mg/kg ds	0,0072	0,0225					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,033	0,1041	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5	4,995	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 20 10676165 17-1 17 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	351,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2095	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	11,56	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	23,35	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2465	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	28,1	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	96	139,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	158,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4	7,234					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,5	13,83					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,4	15,74					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	38,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	29,79					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	117	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0053					
PCB 153	mg/kg ds	0,0034	0,0072					
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0053					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0253	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,378	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 21 10676166 20-1 20 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	111,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1976	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	10,89	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	20,47	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1403	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	11	11	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	51,08	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	94,29	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	101,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	32,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	90	195,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	97	210,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	73,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	34,78					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270	587	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,005					
PCB 153	mg/kg ds	0,0032	0,0069					
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0054					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0234	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fenanthreen	mg/kg ds	13	13					
Anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	23	23					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,6	9,6					
Chryseen	mg/kg ds	8,2	8,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2	2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	68	67,46	***	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 22 10676167 23-1 23 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,6	68,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	163,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,217	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	13,24	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	34,13	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1762	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	32,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	174,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	119,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,1	20,88					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	35,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	132,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	70,59					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,6	25,29					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	294,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,085	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 23 10676168 24-5 24 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	111,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3891	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	11,26	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	26,95	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3423	*	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	9,1	23,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	94	136,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	137,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,3	11,28					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	34,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	27,66					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	85,11	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006	0,0127	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,91	0,903	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 24 10676169 48-1 48 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,9	74,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	87,36		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2144	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	11,65	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	26,71	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,3787	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	81,09	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	65,49	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 25 10676170 53-3 53 (70-120)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,5	77,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38,41		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2294	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	9,558	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,502	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0477	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	15,1	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,38	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,45	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 26 10676171 53-4 53 (120-170)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92	92					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,908	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	16,98	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,74	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,01	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluoranthreen	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	0,367	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 27 10676172 59-3 59 (90-140)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	28	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,8	72,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	59,26		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2112	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	8,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	15,92	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0457	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	25,16	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	59,54	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,8	30,63					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,7	24,06					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	71,88					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	78,13					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5	20,31					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	225	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0059					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0037					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0206	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,401	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 28 10676173 59-4 59 (140-170)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	29	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		80,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	80,3	80,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	19,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	237,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0521	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	9,507	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	7,202	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0557	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,5	25,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	31,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	52,27	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3	1,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,6	3,2					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	61	20,33					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	33,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	12,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	4,333					
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	0,0042	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	0,0018	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0022	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0047	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	7,8	2,6					
Anthraceen	mg/kg ds	2,4	0,8					
Fluorantheen	mg/kg ds	16	5,333					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,1	3,033					
Chryseen	mg/kg ds	7,1	2,367					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,2	1,067					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,5	1,833					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,9	1,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,6	1,533					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	60	19,88	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 29 10676174 MM01 01 (0-40) 02 (0-20) 04 (0-20)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	30	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	135,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4664	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	12,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	153,1	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,3472	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	26,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	67,52	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	174,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,2	25,71					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	100					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	64,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,9	28,21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	232,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,005					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0042					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	0,0217	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,235	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 30 10676175 MM02 01 (40-90) 01 (90-140)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeervervanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	31	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,6	82,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	133,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,3365	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	12,68	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	90,49	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2525	*	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	9,8	25,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	68,92	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	189,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,8	19					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,5	37,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,7	48,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	150					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	95					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	79	395	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,765	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 31 10676176 MM03 02 (50-100) 02 (100-150) 04 (70-120) 04 (120-150)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	32	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	132,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2123	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	7,017	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	22,29	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,172	*	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	15,81	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	86,42	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	132,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	35,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	70,59					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	35,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	152,9	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	0,005	0,0147					
PCB 153	mg/kg ds	0,0059	0,0173					
PCB 180	mg/kg ds	0,0048	0,0141					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0594	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Fenantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9	9,13	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 32 10676177 MM04 05 (0-50) 06 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	33	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,1	7,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	66,26		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2152	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	10,16	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	37,71	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,12	-	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	19,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	48,17	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	53,67	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,6	22,76					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,9	27,24					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	68,97					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	113,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	37,93					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78	269	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,805	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 33 10676178 MM05 05 (50-100) 05 (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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	34	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,9	73,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	58,26		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2152	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	10,22	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	11,77	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0451	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	22,22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	29,17	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	50,66	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	39,57					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,395	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 34 10676179 MM06 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	35	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,8	75,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	62,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2138	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	8,108	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0646	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	25,86	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	31,38	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	78,43	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	55					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7	35					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,411	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 35 10676180 MM07 08 (20-70) 08 (80-130) 08 (130-180)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	36	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,3	74,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12	12					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	68,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,19	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	6,549	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	26,02	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1459	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	20,68	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	71,58	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	83,02	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,4	20,89					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	68,89					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	60					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	17,78					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	77	171,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0115	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,865	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 36 10676181 MM08 11 (20-70) 11 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	37	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	113,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3288	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,641	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	38,44	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2352	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	19,91	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	237,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	130,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2	14,86					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	40					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	40	114,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	68,57					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	31,43					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	99	282,9	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0051					
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0045					
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0045					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0078	0,0222	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,98	0,98					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	8,115	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 37 10676182 MM09 14 (0-50) 15 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	38	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,7	8,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	80,14		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3746	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	10,55	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	63,87	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,4926	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	20,59	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	210	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	134,5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,8	49					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	135					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55	275					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	150					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	700	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Chryseen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,7	5,675	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 38 10676183 MM10 15 (80-130) 15 (130-180) 15 (180-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	39	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,5	71,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,4	14,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	56,23		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,91	1,301	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	8,057	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	35,97	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,094	0,1123	-	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	18,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1274	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	340	492,5	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,5	36,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	73,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9	43,04					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	178,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,385	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 39 10676184 MM11 17 (70-120) 17 (120-170) 17 (180-200)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangning Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	40	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	52,08		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2254	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	8,01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	13,25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0468	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6	18,24	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	56,67	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	61,79	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,3	26,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	205	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,047	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 40 10676185 MM12 20 (70-120) 20 (120-150)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	41	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	101,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2304	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	8,957	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	50	94,34	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2614	*	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	7,7	18,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	73,33	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	135,3	-	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	11	52,38					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	214,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	114,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9	42,86					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	98	466,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,489	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 41 10676186 MM13 21 (70-100) 21 (100-150) 21 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	42	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,6	82,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,5	9,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	104		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2043	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	10,43	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	33,25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1522	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	23,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	94,59	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	137,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,3	27,35					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	55,88					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	38,24					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	141,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0052					
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0052					
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,0058					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0247	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,85	0,85					
Anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,075	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 42 10676187 MM14 59 (0-50) 60 (20-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	43	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,6	71,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13	13					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	94,63		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2022	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	6,223	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	52	77,04	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2796	*	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	19,78	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	57,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	107,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	56					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	49	196					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	112					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,5	38					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	440	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,768	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 43 10676188 MM15 60 (100-150) 60 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	44	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	107,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2095	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	7,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	33,52	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,301	*	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	8,3	16,79	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	139,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	121,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	45,71					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	80					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	45,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5	18,57					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	197,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0048					
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0048					
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0037					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0075	0,0214	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Fenantheen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,99	0,99					
Chryseen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,3	8,262	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 44 10676189 MM16 61 (0-50) 62 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	45	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,1	70,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,3	9,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	123,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1914	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	12,12	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	65	98,73	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2637	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27,2	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	52,71	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	116	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,7	14,81					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	48,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	42,31					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	123,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	0,0105	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,436	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 45 10676190 MM17 61 (70-100) 61 (100-150) 62 (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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	46	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,7	75,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	79,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	54,73	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2134	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	16,94	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	66,94	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	110,5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,4	42					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	95					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	255					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	135					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,1	45,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	600	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,82					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,2	8,165	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 46 10676191 MM18 61 (150-200) 62 (100-150) 62 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	104,2	*	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 10677905 03-3 03 (70-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	55	101,2	*	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 10677906 07-3 07 (70-120)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,7	9,7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	19,9	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	33,76	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 10677907 33-2a 33 (50-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,5	67,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	25,06	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	29,17	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 10677908 33-3 33 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	61,15	*	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	26,74	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
5 10677909 34-1 34 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	71	126,4	**	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	25,67	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
6 10677910 34-2 34 (30-60)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,6	79,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,364	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	15,71	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
7 10677911 34-5 34 (130-150)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84	84					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,481	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	18,86	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
8 10677912 34-5a 34 (130-150)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	93,91	*	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	35,25	*	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	375,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2017	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	34,93	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,5016	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	300	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	107,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,1	16,25					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	35,71					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	26,79					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,6	11,79					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	92,86	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,131	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10682806 29-3 29 (70-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	16,95	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	23,73	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	119,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2152	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	14,73	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0863	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	32,37	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	96,18	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,7	24,81					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	40,74					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	81,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	59,26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	240,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0062					
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0066					
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,0074					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0083	0,0307	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,055	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10682807 39-1 39 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,2	78,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	48,81	*	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	33,6	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	17	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	2,8	3,991	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	420	655	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	277,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,4	37					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	85					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	200	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Chryseen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064					
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	0,54	0,539	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10682808 43-5 43 (140-150)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,3	72,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	18,89	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	102,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,76	1,052	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,1	14,89	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0655	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	141	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	78,11	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5	17,11					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	42,11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	34,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	100	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Chryseen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,497	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10682809 46-5 46 (60-100)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,53	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	19,07	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	11,91	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	112,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	49,08	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	48,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
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	0,367	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10682810 47-4 47 (60-110)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	27,1	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,5	23,75	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	105,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,6013	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	13,27	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1809	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	148,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	131,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,1	40,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	150					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	80					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	300	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,81					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37					
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	0,2	0,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,035	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 14 10682811 55-3 55 (40-90)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77	77					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,5	11,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	23,7	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	24,42	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	77,94		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3616	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	8,621	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1474	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	207,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	232	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	13,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,25					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1	17,75					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Chryseën	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,587	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 10682812 56-3 56 (40-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3					
Organische stof	% (m/m) ds	9,6	9,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	21,99	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	21,62	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	103,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1753	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	9,574	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,1083	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	78,01	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	80,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,188					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,646					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,6	5,833					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	18,75					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	14,58					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,375					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	44,79	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,66	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 10682813 MM19 25 (0-30) 26 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,1	70,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	500	785,3	***	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	33,51	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	209,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,92	1,304	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	12,7	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,527	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	242,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	657,8	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,8	10,91					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	39	88,64					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	295,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350	795,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	150	340,9					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	138,6					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	770	1750	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,0068					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,94	0,94					
Chryseen	mg/kg ds	0,84	0,84					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,94	0,94					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,2	6,175	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 17 10682814 MM20 25 (80-130) 25 (130-180)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,4	73,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,7	11,7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	82	123,6	**	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	24,19	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	87,57		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3157	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	12,11	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,3	0,3697	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	95,76	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	156	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1	13,23					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	48,39					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45	145,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	387,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	53	171					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22	70,97					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	260	838,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	3,005	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 18 10682815 MM21 26 (70-110) 28 (20-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76	76					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	49,54	*	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,2	21,61	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	133,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2229	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	10,41	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,4774	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	93	137	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	69,09	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	39,29					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	28,57					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,397	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 10682816 MM22 29 (100-150) 29 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84	84					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	33,52	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	120	253	***	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	150,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2057	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	15,9	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2236	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4	4	*	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	67	93,67	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	119,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	26,19					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	59,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	38,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1	14,52					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	145,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0042					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	0,0164	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,8	0,8					
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Chryseen	mg/kg ds	0,86	0,86					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,3	7,245	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 20 10682817 MM23 31 (0-40) 32 (0-20)

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	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	29,23	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	27,25	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	63,46		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2138	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	10,91	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0,1297	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	52,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	84,11	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5	17,19					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	43,75					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,49	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
21	10682818	MM24 30 (120-170) 31 (90-140) 32 (120-170)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	44,17	*	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	109,9	***	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	383,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3865	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	15,71	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1378	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6,2	6,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	97,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	230	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,1	23,33					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50	128,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	88	225,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	41	105,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	41,03					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	538,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,0061					
PCB 118	mg/kg ds	0,0025	0,0064					
PCB 138	mg/kg ds	0,0042	0,0107					
PCB 153	mg/kg ds	0,0038	0,0097					
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0064					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,043	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	4	4					
Anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,5	4,5					
Chryseen	mg/kg ds	4,6	4,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	35	35,13	**	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 22 10682819 MM25 35 (0-30) 36 (0-20)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,1	72,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10	10					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	25,53	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	22,75	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	60,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2095	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	7,875	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0848	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	31,23	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	71,75	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	42,31					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,6	0,6	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 23 10682820 MM26 35 (30-70) 35 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		21						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	48,8	48,8					
Organische stof	% (m/m) ds	21	21					
Gloeirest	% (m/m) ds	78						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,9	14,9					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	8,768	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	23,9	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	44,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1163	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	10,64	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0548	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	16,82	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	34,39	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,667					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,7	4,143					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	13,81					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	27,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	47,62	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0023	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0166					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,0761					
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,0281					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,1952					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,1048					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,0457					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,0714					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,0571					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0476					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	0,7429	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 24 10682821 MM27 36 (70-120) 36 (120-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,1	69,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	57,45	*	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	25,65	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	96,49		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2046	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	9,697	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2167	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	65,18	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	117	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	34,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	100					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	71,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5	18,57					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	82	234,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	2,037	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 25 10682822 MM28 39 (80-130) 39 (130-150) 39 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	29,18	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	22,29	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	83	219,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4522	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	13,26	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,087	0,1178	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	95,42	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	139,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,9	35,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	86,36					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	44,09					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	190,9	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,155	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 26 10682823 MM29 40 (20-70) 41 (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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,3	77,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,5	9,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	37,81	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	39,49	*	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	68		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2161	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	19,31	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1409	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	42,85	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	65,28	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,6	48					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	135					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	270	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,12	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 27 10682824 MM30 40 (70-100) 40 (100-150) 40 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	28	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,56	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	22,72	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	67,03		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2301	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	9,714	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0998	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	108,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	69,69	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,7	43,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	110					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	225	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,668	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 28 10682825 MM31 41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	29	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,9	72,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	24,94	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	29,32	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	117		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1976	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	14,25	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1203	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	96,38	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	113,5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,2	16,36					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,1	20,68					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	77,27					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	77,27					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	47,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	227,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,258	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 29 10682826 MM32 43 (20-60) 43 (60-90)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	30	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,2	74,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	15,24	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	29,58	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	82,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2261	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	16,15	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0896	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	37,35	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	81,92	-	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	7,1	26,3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	66,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	44,44					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	159,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,74	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 30 10682827 MM33 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-170)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	31	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,4	72,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,3	18,3					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	27,62	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	24,73	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	68	86,75		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,8	2,27	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16,42	*	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,0805	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	50,21	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	100,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	22,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	82,22					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	55,56					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,3	18,44					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	193,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,885	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 31 10682828 MM34 46 (40-50) 46 (50-60)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	32	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64	64					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18	18					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17,99	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	21,25	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2731	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	7,287	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0824	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	47,42	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	53,67	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	24,86					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseën	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 32 10682829 MM35 49 (40-60) 50 (50-80)
 Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde
 Gebruikte afkortingen
 - kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	33	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,74	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	16,58	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	11,08	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1407	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	64,56	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	66,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,9	34,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,3	46,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	185	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Chryseen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,564	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 33 10682830 MM36 49 (60-110) 49 (110-160) 50 (80-130) 50 (130-180)

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	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	34	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,1	73,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	15,08	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27,34	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	50,99		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1888	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	10,82	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0439	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	20,99	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	52,09	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,25					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	21,43					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	23,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43,75	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,391	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
34	10682831	MM37 52 (40-60) 54 (60-70)
Eindoordeel:	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	35	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	27,54	-	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	15,81	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	65,26		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,362	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	42,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	50,71	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,5	42,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8	40					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	105					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	315	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 35 10682832 MM38 52 (110-160) 52 (160-200) 54 (70-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	36	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75	75					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	56,97	*	5	40	115	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	28,98	-	4	35	67,5	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	135,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5307	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	11,01	-	3	15	103	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,3632	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	82	118,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	177,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,8	22,67					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	42	140					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	68	226,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	76	253,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	103,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,8	32,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	800	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,906	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 36 10682833 MM39 55 (110-160) 55 (160-200) 56 (110-160) 56 (160-200)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	37	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,5	95,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	31,03	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
37 10694007 3.1-1 3.1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	38	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,7	93,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,45	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
38 10694008 3.1-2 3.1 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	39	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	11,24	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
39 10694009 3.1-3 3.1 (100-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	40	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,8	96,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	19,03	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
40 10694010 3.2-1 3.2 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	41	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,5	87,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	72	130,5	**	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
41 10694011 3.2-2 3.2 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	42	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	28,19	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
42 10694012 3.2-3 3.2 (100-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	43	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,3	95,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,68	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
43 10694013 3.3-1 3.3 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	44	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	18,13	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 44 10694014 3.3-2 3.3 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	45	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	11,72	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
45 10694015 3.3-3 3.3 (100-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	46	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,7	95,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	18,63	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
46 10694016 3.4-1 3.4 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	47	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	14,39	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
47 10694017 3.4-2 3.4 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	48	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,1	11,77	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
48 10694018 3.4-3 3.4 (100-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	49	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,4	95,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	32,43	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
49 10694019 3.5-1 3.5 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	50	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,8	92,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26,35	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
50 10694020 3.5-2 3.5 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	51	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	12,39	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
51 10694021 3.5-3 3.5 (100-130)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	52	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,76	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
52 10694022 33.1-1 33.1 (20-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	53	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,5	87,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,538	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
53 10694023 33.1-2 33.1 (70-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	54	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	11,11	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
54 10694024 33.2-1 33.2 (20-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	55	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
55 10694025 33.2-2 33.2 (70-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	56	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
56 10694026 33.2-3 33.2 (100-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	57	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,5	94,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	19,83	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
57 10694027 33.3-1 33.3 (20-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	58	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88	88					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 58 10694028 33.3-2 33.3 (70-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	59	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
59 10694029 33.3-3 33.3 (100-130)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	60	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	300	620,7	***	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
60 10694030 34.1-1 34.1 (60-110)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	61	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	330	682,8	***	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
61 10694031 34.1-2 34.1 (110-130)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	62	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	37,24	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
62 10694032 34.1-3 34.1 (130-150)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	63	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	30,93	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
63 10694033 34.2-1 34.2 (60-100)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	64	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	18,84	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
64 10694034 34.2-2 34.2 (100-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	65	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,885	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
65 10694035 34.2-3 34.2 (120-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	66	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,9	85,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	150	304,1	***	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
66 10694036 34.3-1 34.3 (60-110)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	67	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	470	972,4	***	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
67 10694037 34.3-2 34.3 (110-130)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	68	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	58,98	*	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
68 10694038 34.3-3 34.3 (130-150)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	69	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	15,92	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
69 10694039 34.4-1 34.4 (60-80)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	70	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	16,76	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
70 10694040 34.4-2 34.4 (80-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	71	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85	85					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	16,14	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
71 10694041 34.4-3 34.4 (100-140)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	72	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,954	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
72 10694042 34.4-4 34.4 (140-150)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	73	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,2	77,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	20,69	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
73 10694043 7.1-1 7.1 (40-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	74	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,9	85,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	11,28	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 74 10694044 7.1-2 7.1 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	75	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,752	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
75 10694045 7.1-3 7.1 (120-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	76	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	14,69	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
76 10694046 7.2-1 7.2 (40-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	77	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	15,31	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
77 10694047 7.2-2 7.2 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	78	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,4	94,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	15,77	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
78 10694048 7.3-1 7.3 (40-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	79	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	17,37	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
79 10694049 7.3-2 7.3 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	80	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	330	465,9	**	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
80 10724847 17.2-1 17.2 (0-20)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	81	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,6	10,6					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	420	551,8	***	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
81 10724848 17.2-2 17.2 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	82	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,4	75,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	22,33	-	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
82 10724849 17.2-4 17.2 (70-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	83	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,7	96,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	379,1	**	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
83 10724850 17.3-1 17.3 (0-40)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	84	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,6	76,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	26000	34800	***	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
84 10724851 17.3-2 17.3 (40-70)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	85	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,5	70,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,5	13,5					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	47,8	-	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
85 10724852 17.3-3 17.3 (70-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	86	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	640	918,9	***	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
86 10724853 17.4-1 17.4 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	87	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,8					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1380	***	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
87 10724854 17.4-2 17.4 (30-70)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	88	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,2	73,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	2200	2987	***	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
88 10724855 17.4-3 17.4 (70-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	89	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,7	74,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 89 10724881 23-3 23 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,2	13,2					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Chryseen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6	5,98	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10724882 23.2-2 23.2 (20-60)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,555	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10724883 23.3-2 23.3 (10-60)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

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)	77,2	77,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25	25					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	0,73	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10724884 23.4-2 23.4 (20-60)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	145,3	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 10724893 29.2-2 29.2 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	433,7	**	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
5 10724894 29.3-2 29.3 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	550	828,9	***	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
6 10724895 29.4-2 29.4 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	7	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)	76,4	76,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	83,97	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
7 10724930 43.2-4 43.2 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	76	110,2	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
8 10724931 43.3-4 43.3 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	51,74	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
9 10724932 43.4-4 43.4 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,1	77,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	81,89	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
10 10745498 29.3-3 29.3 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	75	101,2	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
11 10745499 29.5-1 29.5 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3					
Organische stof	% (m/m) ds	8,7	8,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	186,8	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
12 10745500 29.5-2 29.5 (50-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,8	78,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	159	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
13 10745501 29.5-3 29.5 (70-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,5	76,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	6					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	95,26	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
14 10745502 29.5-4 29.5 (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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	250	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
15 10750984 29.6 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	173,1	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
16 10750985 29.6 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	99	155,8	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
17 10750986 29.7 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	71	107,4	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
18 10750987 29.7 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	172,2	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
19 10750988 29.8 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	69,26	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
20 10750989 29.8 (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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	60,74	*	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 21 10756525 01.1-1 01.1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,1	81,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	170	294,8	***	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
22 10756526 01.1-2 01.1 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,42	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
23 10756527 01.1-3 01.1 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	46,43	*	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
24 10756528 01.3-1 01.3 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	48,98	*	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
25 10756529 01.3-2 01.3 (50-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	214,9	***	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 10774053 1.2-2 1.2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,5	11,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	34,29	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 10774054 1.2-3 1.2 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,4	8,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	340	463,9	**	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 10774149 17.5-1 17.5 (0-40)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	270	352,5	**	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 10774150 17.5-2 17.5 (40-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,1	64,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,3	13,3					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	4100	5272	***	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
5 10774151 17.5-4 17.5 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	57	112,1	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	187,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5	19,23					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	65,38					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	146,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	85	326,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	142,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	57,69					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	769,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 10781021 25.1-5 25.1 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,8	77,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	25,77	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	60,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,6	40,95					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	57,14					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	36,67					
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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
7 10781022 25.1-6 25.1 (170-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,1	11,19	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	47,93	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	17,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,2	31					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
8 10781023 27.2-5 27.2 (170-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,6	73,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1	8,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	30	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	53,4	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
9 10781121 25.1-3 25.1 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,1	73,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19,25	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	70,04	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
10 10781122 25.2-2 25.2 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,9	73,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7	7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	29,65	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	69,44	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
11 10781123 25.2-4 25.2 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	45,7	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	187,9	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
12 10781124 25.3-2 25.3 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73	73					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	13,28	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	73,98	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
13 10781125 25.3-4 25.3 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76	76					
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	25,76	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	99,52	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
14 10781126 26.1-2 26.1 (50-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	32,34	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	89,49	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
15 10781127 26.1-4 26.1 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,5	73,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	43,48	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	96,1	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
16 10781128 26.1-5 26.1 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	47,68	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	146,1	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
17 10781129 26.2-2 26.2 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83	83					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,2	14,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	7,573	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	33,68	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
18 10781130 26.2-4 26.2 (130-180)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,3	67,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,8	9,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19,05	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	80,1	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
19 10781131 27.1-3 27.1 (70-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74	74					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	125,7	**	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	295,4	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
20 10781132 27.1-4 27.1 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	47,37	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	139,6	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
21 10781133 27.2-2 27.2 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	9	13,14	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	58,11	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
22 10781134 27.2-4 27.2 (120-170)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82	82					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	57,66	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	272,5	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
23 10781135 28.1-2 28.1 (20-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	12,16	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
24 10781136 28.1-4 28.1 (120-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,5	9,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,753	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	36,07	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
25 10781137 28.1-5 28.1 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,4	75,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,8	15,8					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	25,78	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
26 10781138 30.1-1 30.1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,7	69,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
27 10781139 30.1-2 30.1 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	28	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	17,89	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
28 10781140 30.2-2 30.2 (20-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	29	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
29 10781141 30.2-3 30.2 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	30	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	19,54	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
30 10781142 31.2-1 31.2 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	31	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17,36	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
31 10781143 31.2-2 31.2 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	32	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79	79					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	19,83	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
32 10781144 32.1-1 32.1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	33	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,7	16,7					
Droge stof	% (m/m)	59,1	59,1					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	24,91	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
33 10781145 32.1-2 32.1 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	34	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	19,72	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
34 10781146 32.2-1 32.2 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	35	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79	79					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,12	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
35 10781147 32.2-2 32.2 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	36	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	60	113,6	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	1000	2220	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
36 10812941 25.4. (65-115)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	37	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,9	10,9					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	29,61	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	560	905,3	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
37 10812942 25.4. (115-165)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	38	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	25,5	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	370	668,8	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
38 10812943 25.4. (165-200)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	39	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5	7,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	24,46	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	101,1	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
39 10812944 25.5 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	40	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,1	71,1					
Organische stof	% (m/m) ds	13,5	13,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	86						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	20,65	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	130,7	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
40 10812945 25.5 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	41	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,5	71,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,8	9,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	14,05	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	78	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
41 10812946 25.5 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	42	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,5	72,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	30,18	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	77,24	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
42 10812947 25.5 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	43	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,5	95,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	16,76	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	71,19	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
43 10812948 25.6 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	44	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77	77					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,9	12,9					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	17,06	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	206	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
44 10812949 25.6 (50-90)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	45	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	9,9	9,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Droge stof	% (m/m)	59	59					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	30,21	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	93,59	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
45 10812950 25.6 (90-110)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	46	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,2	72,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,8	9,8					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,691	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	44,09	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
46 10812951 25.6 (110-150)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	47	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,5	73,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	12,19	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	49,88	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
47 10812952 25.6 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	48	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	98,5	98,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,9	14,28	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
48 10812953 26.3 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	49	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	24,83	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	49,83	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
49 10812954 26.3 (50-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	50	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	73,31	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	328,4	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
50 10812955 26.3 (70-120)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatsnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	51	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	69,15	*	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	171	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
51 10812956 26.3 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	52	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,7	70,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,6	25,6					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	13,85	-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	57,92	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
52 10812957 26.3 (170-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	53	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,9	74,9					
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	27,59	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
53 10812958 31.4 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	54	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93	93					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	26,09	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
54 10812959 31.5 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	55	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,5	96,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	19,73	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
55 10812960 31.6 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	56	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,4	77,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	12,3					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	23,54	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
56 10812961 32.3 (25-50)

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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	57	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,4	76,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	25,93	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
57 10812962 32.5 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	58	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7					
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,4	9,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	34,28	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
58 10812963 32.6 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	59	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	97,4	97,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	23,04	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
59 10812964 32.7 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeevervanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen 18-07-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019105894
Startdatum 18-07-2019
Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	15,91	-	4	35	67,5	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,79	0,783	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 10836955 36.1 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeevervanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen 18-07-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019105894
Startdatum 18-07-2019
Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10	10					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	26,25	-	4	35	67,5	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,375	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 10836956 36.1 (30-75)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeevervanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,2	69,2					
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,6	14,6					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	22,76	-	4	35	67,5	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,69	0,686	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10836957 36.1 (75-100)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21,75	-	4	35	67,5	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,4	5,395	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10836958 36.2 (0-25)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	44,3	*	4	35	67,5	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Fenanthreen	mg/kg ds	14	14					
Anthraceen	mg/kg ds	4,9	4,9					
Fluorantheen	mg/kg ds	15	15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,8	6,8					
Chryseen	mg/kg ds	5,9	5,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,6	5,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	61	61,19	***	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10836959 36.2 (25-75)

Einddoordeel: 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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeevervanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	25,45	-	4	35	67,5	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,98	0,98					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Chryseen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,1	7,155	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10836960 37.1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeevervanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	18,92	-	4	35	67,5	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,9	4,855	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10836961 37.1 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeevervanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen 18-07-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019105894
Startdatum 18-07-2019
Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93	93					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	12,01	-	4	35	67,5	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
8 10836962 37.2 (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 D2019-223
Projectnaam AO Oeevervanging Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen 18-07-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019105894
Startdatum 18-07-2019
Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,4	77,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	18,92	-	4	35	67,5	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,91	0,91					
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Chryseen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,475	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
9 10836963 37.2 (30-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,9	80,9					
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	34,77	-	4	35	67,5	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	6,7	6,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Chryseen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	27,48	**	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10836964 37.3 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeevervanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	32,01	-	4	35	67,5	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	5,5	5,5					
Anthraceen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Fluorantheen	mg/kg ds	14	14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,3	8,3					
Chryseen	mg/kg ds	7,6	7,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7	7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,5	4,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	57	56,48	***	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10836965 37.3 (50-65)

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3						
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	936,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3122	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	29,92	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	170	304,5	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2054	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	2,1	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	46,32	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	81	117,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	102,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,286						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,143						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,143						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,71						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	11,43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,571						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,01	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Chryseen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,65	0,641	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10668685 03-2 03 (20-70)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6						
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	260,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1911	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	22,26	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	236	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1484	<=AW	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	19	49,63	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	77,15	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	53,24	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,917						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,861						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,8	13,61						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	25						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	13,89						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,833						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	61,11	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0068	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068						
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	0,43	0,435	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10668686 07-2 07 (50-70)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,8	70,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	50,51		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1911	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	8,654	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	12,38	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,0609	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	22,48	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	28,25	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	60,87	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	34,09						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	20,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	79,55	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,409	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10668687 09-3 09 (70-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	15,17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	17,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,6	28						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	25,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,444	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10668688 12-3 12 (100-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019054780, 2019056891, 2019056966
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71	71						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,6	14,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	73	109,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3318	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	5,618	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	24,52	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1671	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	11	15,65	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	204,2	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	289,3	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	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	28,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,005						
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	0,0052	0,026	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10668689	18-3 18 (100-150)

Eindoordeel:	Klasse Industrie
--------------	------------------

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	203,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4552	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	11,1	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	26,91	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,57	0,7282	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	22,7	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	270,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	221,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	43,18						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	31,82						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	106,8	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0118	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,97	0,97						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,7	3,665	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10668690 19-1 19 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	68,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	9,871	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	25,8	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,15	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,006						
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	0,0062	0,031	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10668691 22-4 22 (120-170)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019054780, 2019056891, 2019056966
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	85,97		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2207	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	10,35	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	33,93	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1882	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	8,5	18,71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	203,1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	122,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	66,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	62,96						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4	23,7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	166,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0037						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0192	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,168	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	10668692	27-1 27 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	90	230,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2138	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	13,83	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	31,3	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,5066	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,8	5,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	160	347,8	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	71,43	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	114,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	41,18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	102,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	61,76						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9	26,47						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78	229,4	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	0,0021	0,0061						
PCB 153	mg/kg ds	0,0029	0,0085						
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0055						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0097	0,0285	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,86						
Chryseen	mg/kg ds	0,66	0,66						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,3	6,345	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10668693 33-1 33 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,5	69,5						
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,8	10,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	66,43		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1886	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	9,494	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	17,6	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1354	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	23,56	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	54	69,65	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	62,19	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,863						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	19,61						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48,04	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,208	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10668694 33-2 33 (50-70)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	99,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2287	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	12,64	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	98	185,5	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,97	1,339	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	15,17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	224,9	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	67,37	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	58,33						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Chryseen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05						
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	0,51	0,511	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10668695 34-4 34 (80-130)

Eindoordeel: Klasse Industrie

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2						
Organische stof	% (m/m) ds	5,7	5,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	67,75		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3498	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	10,29	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	34,67	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,63	0,7907	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	11	20,16	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	144,3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	127,2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,684						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	35,09						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	19,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,368						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	70,18	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0085	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,9	0,9						
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,245	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10668696 38-1 38 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,8	72,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,6	13,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	79,08		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1976	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	9,452	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	41,93	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1563	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	25,21	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	59	75,41	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	131	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	72,41						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	203,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	106,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,7	33,45						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	413,8	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,9	3,9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	16,91	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10668697 39-3 39 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvangng Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019054780, 2019056891, 2019056966
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,3	74,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,3	14,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	70,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,193	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	7,345	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	63,38	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2019	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	20,16	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	77,96	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	108,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4	12,12						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	39,39						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	96,97						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	86	260,6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	47	142,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	51,52						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	636,4	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,56	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2121	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,5303	<= AW					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	10675929	22s-1 22s (130-150)
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 la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019054780, 2019056891, 2019056966
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		20,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	20,9	20,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	78,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Droge stof	% (m/m)	34,2	34,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	86,44		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1264	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	9,189	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	17,89	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0422	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	26,74	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	24,83	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	44,42	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	2,01						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	3,349						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	8,134						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	18,66						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	17,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	4,019						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	47,85	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0023	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0167						
Fenantheen	mg/kg ds	0,08	0,0382						
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,0574						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,1292						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,1531						
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,1531						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,0717						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,1244						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,0622						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,0622						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	0,8684	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0167	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0167	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0167	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0167						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0167						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,0334	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,0837	<= AW					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	10675930	24s-1 24s (140-160)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019054780, 2019056891, 2019056966
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,23	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0,1169	<=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	13,5	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	85	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,15	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5	32,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	60						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	180	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	<= AW					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	10675931	53s-1 53s (130-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019054780, 2019056891, 2019056966
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,8	71,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,4	6,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	57,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2201	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	8,544	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	17,65	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0467	<=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	10	21,34	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20,17	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	57,46	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	27,31						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	65,38						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	53,85						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	165,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,145	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2692	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,673	<= AW					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	10675932	MMS-01 215 (150-160) 23s (150-170)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	150,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2213	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	8,558	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,4	17,3	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1369	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6	20,76	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	60,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	110,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	17,42						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	45,16						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	32,26						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	116,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,66	0,66						
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66						
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5	4,975	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 10676163 08-1 08 (0-20)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94	94						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	143,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2141	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	11,57	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	41,07	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1762	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	26,01	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	217,6	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	73,89	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	28,95						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	0,511	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 10676164 16-4 16 (100-140)

Eindoordeel: Klasse Industrie

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvangng Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019054780, 2019056891, 2019056966
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86	86						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	117,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,775		0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	6,37	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	40,87	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,4897	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	11	20,81	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2500	3444	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	418,4	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,5	20,31						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	37,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	106,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	65,63						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,7	24,06						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	82	256,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,0037						
PCB 101	mg/kg ds	0,0044	0,0137						
PCB 118	mg/kg ds	0,0021	0,0065						
PCB 138	mg/kg ds	0,0089	0,0278						
PCB 153	mg/kg ds	0,0088	0,0275						
PCB 180	mg/kg ds	0,0072	0,0225						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,033	0,1041	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5	4,995	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	10676165	17-1 17 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	351,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2095	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	11,56	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	23,35	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2465	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	11	28,1	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	96	139,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	158,2	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4	7,234						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,5	13,83						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,4	15,74						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	38,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	29,79						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	117	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0053						
PCB 153	mg/kg ds	0,0034	0,0072						
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0053						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0253	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,61						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,378	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 21 10676166 20-1 20 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	111,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1976	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	10,89	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	20,47	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1403	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	11	11	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	51,08	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	94,29	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	101,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	32,61						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	90	195,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	97	210,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	73,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	34,78						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270	587	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,005						
PCB 153	mg/kg ds	0,0032	0,0069						
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0054						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0234	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Fenanthreen	mg/kg ds	13	13						
Anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	23	23						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,6	9,6						
Chryseen	mg/kg ds	8,2	8,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,8	3,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2	2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	68	67,46	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 22 10676167 23-1 23 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvangng Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019054780, 2019056891, 2019056966
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68,6	68,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	163,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,217	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	13,24	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	34,13	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1762	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	32,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	174,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	119,8	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,1	20,88						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	35,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	132,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	70,59						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,6	25,29						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	294,1	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Fenantheen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,085	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
23	10676168	24-5 24 (150-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	111,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3891	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	11,26	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	26,95	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3423	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	9,1	23,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	94	136,8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	137,6	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,3	11,28						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	34,04						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	27,66						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	85,11	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0023						
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006	0,0127	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,91	0,903	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 24 10676169 48-1 48 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,9	74,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	87,36		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2144	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	11,65	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	26,71	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,3787	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	81,09	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	65,49	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 25 10676170 53-3 53 (70-120)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,5	77,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38,41		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2294	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	9,558	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,502	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0477	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	15,1	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,38	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,45	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 26 10676171 53-4 53 (120-170)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92	92						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,908	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,5	16,98	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,74	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,01	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052						
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	0,367	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 27 10676172 59-3 59 (90-140)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	28	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,8	72,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	59,26		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2112	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	8,721	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	15,92	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0457	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	25,16	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	59,54	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,8	30,63						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,7	24,06						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	71,88						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	78,13						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5	20,31						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	225	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0059						
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0037						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0206	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,401	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 28 10676173 59-4 59 (140-170)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	29	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		80,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7						
Organische stof	% (m/m) ds	80,3	80,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	19,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	237,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0521	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	9,507	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	7,202	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0557	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,5	25,58	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	31,88	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	52,27	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3	1,1						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,6	3,2						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	61	20,33						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	33,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	12,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	4,333						
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	0,0042	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	0,0018	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	0,0022	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0047	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenantheen	mg/kg ds	7,8	2,6						
Anthraceen	mg/kg ds	2,4	0,8						
Fluorantheen	mg/kg ds	16	5,333						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,1	3,033						
Chryseen	mg/kg ds	7,1	2,367						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,2	1,067						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,5	1,833						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,9	1,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,6	1,533						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	60	19,88	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 29 10676174 MM01 01 (0-40) 02 (0-20) 04 (0-20)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	30	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	135,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4664	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	12,48	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	153,1	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,3472	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	26,17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	67,52	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	174,2	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,2	25,71						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	64,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,9	28,21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	232,1	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,005						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0042						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	0,0217	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,77						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,235	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 30 10676175 MM02 01 (40-90) 01 (90-140)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	31	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,6	82,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	133,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,3365	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	12,68	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	90,49	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2525	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	9,8	25,41	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	68,92	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	189,6	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,8	19						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,5	37,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,7	48,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	150						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	95						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	79	395	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,765	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 31 10676176 MM03 02 (50-100) 02 (100-150) 04 (70-120) 04 (120-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	32	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	132,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2123	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	7,017	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	22,29	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,172	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	15,81	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	86,42	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	132,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	35,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	70,59						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	35,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	152,9	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	0,005	0,0147						
PCB 153	mg/kg ds	0,0059	0,0173						
PCB 180	mg/kg ds	0,0048	0,0141						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0594	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Fenantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,68	0,68						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9	9,13	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 32 10676177 MM04 05 (0-50) 06 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	33	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,1	7,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	66,26		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2152	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	10,16	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	37,71	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,12	<=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	19,65	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	48,17	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	53,67	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,6	22,76						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,9	27,24						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	68,97						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	113,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	37,93						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78	269	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,077	0,077						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,805	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 33 10676178 MM05 05 (50-100) 05 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	34	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,9	73,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	58,26		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2152	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	10,22	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	11,77	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0451	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	22,22	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	29,17	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	50,66	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	39,57						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,395	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 34 10676179 MM06 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	35	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,8	75,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	62,76		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2138	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	8,108	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,69	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0646	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	25,86	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	31,38	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	78,43	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7	35						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,411	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 35 10676180 MM07 08 (20-70) 08 (80-130) 08 (130-180)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	36	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,3	74,3						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12	12						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	68,89		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,19	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	6,549	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	26,02	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1459	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	20,68	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	71,58	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	83,02	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,4	20,89						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	68,89						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	60						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8	17,78						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	77	171,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0115	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,865	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 36 10676181 MM08 11 (20-70) 11 (70-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	37	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	113,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3288	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,641	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	38,44	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2352	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	9,9	19,91	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	237,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	130,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2	14,86						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	40						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	40	114,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	68,57						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	31,43						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	99	282,9	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0051						
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0045						
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0045						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0078	0,0222	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	0,98	0,98						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,63	0,63						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	8,115	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 37 10676182 MM09 14 (0-50) 15 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019054780, 2019056891, 2019056966
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	38	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,7	8,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	80,14		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3746	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	10,55	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	63,87	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,4926	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	11	20,59	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	210	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	134,5	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,8	49						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	135						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55	275						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	150						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	65						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	700	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72						
Chryseen	mg/kg ds	0,71	0,71						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,74						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,7	5,675	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
38	10676183	MM10 15 (80-130) 15 (130-180) 15 (180-200)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	39	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,5	71,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,4	14,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	56,23		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,91	1,301	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	8,057	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	35,97	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,094	0,1123	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	18,65	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1274	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	340	492,5	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,5	36,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	73,91						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9	43,04						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	178,3	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,385	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 39 10676184 MM11 17 (70-120) 17 (120-170) 17 (180-200)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	40	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	52,08		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2254	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	8,01	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	13,25	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0468	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6	18,24	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	56,67	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	61,79	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,3	26,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	205	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,047	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 40 10676185 MM12 20 (70-120) 20 (120-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	41	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	101,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2304	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	8,957	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	50	94,34	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2614	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	7,7	18,33	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	73,33	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	135,3	<=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	11	52,38						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	214,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	114,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9	42,86						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	98	466,7	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,489	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 41 10676186 MM13 21 (70-100) 21 (100-150) 21 (150-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	42	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,6	82,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,5	9,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	104		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2043	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	10,43	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	33,25	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1522	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	23,33	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	94,59	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	137,3	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,3	27,35						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	55,88						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	38,24						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	141,2	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0052						
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0052						
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,0058						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0247	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61	0,61						
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,075	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 42 10676187 MM14 59 (0-50) 60 (20-70)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	43	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,6	71,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13	13						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	94,63		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2022	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	6,223	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	52	77,04	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2796	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	19,78	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	57,1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	107,2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	56						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	49	196						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	112						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,5	38						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	440	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,768	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 43 10676188 MM15 60 (100-150) 60 (150-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	44	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	107,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2095	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	7,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	33,52	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,301	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	8,3	16,79	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	139,8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	121,6	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	45,71						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	80						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	45,71						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5	18,57						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	197,1	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0048						
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0048						
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0037						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0075	0,0214	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Fenantheen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,99	0,99						
Chryseen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,73						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,3	8,262	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 44 10676189 MM16 61 (0-50) 62 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangng Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	45	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,1	70,1						
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,3	9,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	123,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1914	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	12,12	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	65	98,73	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2637	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27,2	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	52,71	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	116	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,7	14,81						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	48,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	42,31						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	123,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	0,0105	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,436	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 45 10676190 MM17 61 (70-100) 61 (100-150) 62 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen deivers
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019054780, 2019056891, 2019056966
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	46	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,7	75,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	79,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	54,73	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2134	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	6,1	16,94	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	66,94	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	110,5	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,4	42						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	95						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	255						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	135						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,1	45,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	600	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,95	0,95						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,82						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,2	8,165	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 46 10676191 MM18 61 (150-200) 62 (100-150) 62 (150-200)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	104,2	Industrie	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10677905 03-3 03 (70-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	55	101,2	Industrie	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 10677906 07-3 07 (70-120)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,7	9,7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	19,9	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	33,76	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10677907 33-2a 33 (50-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67,5	67,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	25,06	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	29,17	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10677908 33-3 33 (70-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	61,15	Industrie	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	26,74	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 10677909 34-1 34 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	71	126,4	Industrie	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	25,67	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 10677910 34-2 34 (30-60)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,6	79,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,364	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	15,71	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
7 10677911 34-5 34 (130-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84	84						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,481	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	18,86	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
8 10677912 34-5a 34 (130-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	93,91	Industrie	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	35,25	Wonen	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	375,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2017	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	34,93	Wonen	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,5016	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
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	300	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	107,8	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,1	16,25						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	35,71						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	26,79						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,6	11,79						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	92,86	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,131	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	10682806	29-3 29 (70-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	16,95	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	23,73	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	119,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2152	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	14,73	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0863	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	32,37	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	96,18	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,7	24,81						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	40,74						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	81,48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	59,26						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	240,7	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0062						
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0066						
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,0074						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0083	0,0307	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,82						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,055	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	10682807	39-1 39 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,2	78,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	48,81	Wonen	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	33,6	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	17	Wonen	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	2,8	3,991	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	420	655	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	277,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,4	37						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	85						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	50						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	200	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Chryseen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064						
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	0,54	0,539	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	10682808	43-5 43 (140-150)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,3	72,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	18,89	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	102,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,76	1,052	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,1	14,89	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0655	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	141	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	78,11	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5	17,11						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	42,11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	34,21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	100	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Chryseen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,497	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	10682809	46-5 46 (60-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,53	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	19,07	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	11,91	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	112,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	49,08	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	48,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052						
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	0,367	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	10682810	47-4 47 (60-110)

Eindoordeel:	Klasse wonen
--------------	--------------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	27,1	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,5	23,75	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	105,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,6013	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	13,27	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1809	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
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	148,8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	131,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,1	40,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	150						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	80						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	300	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,81						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37						
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	0,2	0,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,035	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	10682811	55-3 55 (40-90)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77	77						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,5	11,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	23,7	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	24,42	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	77,94		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3616	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	8,621	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1474	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	207,6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	232	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	13,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,25						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1	17,75						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073						
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,587	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 10682812 56-3 56 (40-70)

Eindoordeel: Klasse Industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3						
Organische stof	% (m/m) ds	9,6	9,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	90,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	21,99	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	21,62	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	103,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1753	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	9,574	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,1083	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	78,01	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	80,05	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,188						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,646						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,6	5,833						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	18,75						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	14,58						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,375						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	44,79	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,66	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	10682813	MM19 25 (0-30) 26 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,1	70,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	500	785,3	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	33,51	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	209,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,92	1,304	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	12,7	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,527	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	242,1	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	657,8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,8	10,91						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	39	88,64						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	295,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350	795,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	150	340,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	138,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	770	1750	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,0068						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,0163	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,97	0,97						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,94	0,94						
Chryseen	mg/kg ds	0,84	0,84						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,94	0,94						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,2	6,175	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	10682814	MM20 25 (80-130) 25 (130-180)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,4	73,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,7	11,7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	82	123,6	Industrie	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	24,19	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	87,57		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3157	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	12,11	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,3	0,3697	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
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	95,76	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	156	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1	13,23						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	48,39						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45	145,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	387,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	53	171						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22	70,97						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	260	838,7	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	3,005	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	10682815	MM21 26 (70-110) 28 (20-70)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76	76						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	49,54	Wonen	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,2	21,61	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	133,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2229	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	10,41	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,4774	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
Lood (Pb)	mg/kg ds	93	137	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	69,09	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	39,29						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	28,57						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,397	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	10682816	MM22 29 (100-150) 29 (150-200)

Eindoordeel:	Klasse wonen
--------------	--------------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84	84						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	33,52	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	120	253	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	150,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2057	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	15,9	Wonen	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2236	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4	4	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	67	93,67	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	119,6	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	26,19						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	59,52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	38,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1	14,52						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	145,2	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0042						
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	0,0164	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,8	0,8						
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1						
Chryseen	mg/kg ds	0,86	0,86						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,3	7,245	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	10682817	MM23 31 (0-40) 32 (0-20)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	29,23	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	27,25	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	63,46		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2138	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	10,91	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0,1297	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	52,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	84,11	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5	17,19						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	43,75						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,49	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
21	10682818	MM24 30 (120-170) 31 (90-140) 32 (120-170)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	44,17	Wonen	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	109,9	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	383,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3865	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	15,71	Wonen	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1378	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6,2	6,2	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	97,4	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	230	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	9,1	23,33						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50	128,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	88	225,6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	41	105,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	41,03						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	538,5	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,0061						
PCB 118	mg/kg ds	0,0025	0,0064						
PCB 138	mg/kg ds	0,0042	0,0107						
PCB 153	mg/kg ds	0,0038	0,0097						
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0064						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,043	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	4	4						
Anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,5	4,5						
Chryseen	mg/kg ds	4,6	4,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	35	35,13	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
22	10682819	MM25 35 (0-30) 36 (0-20)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,1	72,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10	10						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	25,53	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	22,75	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	60,06		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2095	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	7,875	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0848	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	31,23	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	71,75	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	42,31						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,6	0,6	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
23	10682820	MM26 35 (30-70) 35 (70-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		21							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	48,8	48,8						
Organische stof	% (m/m) ds	21	21						
Gloeirest	% (m/m) ds	78							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,9	14,9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	8,768	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	23,9	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	44,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1163	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	10,64	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0548	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	16,82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	34,39	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,667						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,7	4,143						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	13,81						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	27,14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	47,62	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0023	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0166						
Fenantheen	mg/kg ds	0,16	0,0761						
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,0281						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,1952						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,1						
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,1048						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,0457						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,0714						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,0571						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0476						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	0,7429	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
24	10682821	MM27 36 (70-120) 36 (120-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,1	69,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	57,45	Industrie	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	25,65	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	96,49		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2046	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	9,697	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2167	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
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	65,18	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	117	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	34,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	71,43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5	18,57						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	82	234,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	2,037	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
25	10682822	MM28 39 (80-130) 39 (130-150) 39 (150-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvangng Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	29,18	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	22,29	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	83	219,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4522	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	13,26	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,087	0,1178	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	95,42	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	139,2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,9	35,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	86,36						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	44,09						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	190,9	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,155	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
26	10682823	MM29 40 (20-70) 41 (30-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,3	77,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,5	9,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	37,81	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	39,49	Industrie	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	68		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2161	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	19,31	Wonen	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1409	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	42,85	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	65,28	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,6	48						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	135						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	70						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	270	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,09	0,09						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,12	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
27	10682824	MM30 40 (70-100) 40 (100-150) 40 (150-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	28	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,56	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	22,72	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	67,03		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2301	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	9,714	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0998	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	108,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	69,69	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,7	43,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	110						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	225	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,092	0,092						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,668	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
28	10682825	MM31 41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	29	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,9	72,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	24,94	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	29,32	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	117		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1976	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	14,25	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1203	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	96,38	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	113,5	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,2	16,36						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,1	20,68						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	77,27						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	77,27						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	47,73						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	227,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,258	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
29	10682826	MM32 43 (20-60) 43 (60-90)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	30	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,2	74,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	15,24	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	29,58	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	82,06		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2261	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	16,15	Wonen	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0896	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	37,35	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	81,92	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	26,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	66,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	44,44						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	159,3	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,74	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
30	10682827	MM33 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-170)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvangng Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	31	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,4	72,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,3	18,3						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	27,62	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	24,73	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	68	86,75		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,8	2,27	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16,42	Wonen	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,0805	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	50,21	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	100,3	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	22,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	82,22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	55,56						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,3	18,44						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	193,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0108	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,885	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
31	10682828	MM34 46 (40-50) 46 (50-60)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	32	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64	64						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18	18						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17,99	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	21,25	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	51,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2731	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	7,287	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0824	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	47,42	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	53,67	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	24,86						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
32	10682829	MM35 49 (40-60) 50 (50-80)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	33	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,74	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	16,58	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	11,08	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1407	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	64,56	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	66,77	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,9	34,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,3	46,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	185	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,072						
Chryseen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,564	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
33	10682830	MM36 49 (60-110) 49 (110-160) 50 (80-130) 50 (130-180)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	34	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,1	73,1						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	15,08	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27,34	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	50,99		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1888	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	10,82	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0439	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	20,99	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	52,09	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,25						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	21,43						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	23,21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43,75	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,391	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
34	10682831	MM37 52 (40-60) 54 (60-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	35	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	27,54	<=AW	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	15,81	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	65,26		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,362	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	<=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
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	42,88	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	50,71	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,5	42,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8	40						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	105						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	90						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	315	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
35	10682832	MM38 52 (110-160) 52 (160-200) 54 (70-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monsternamen	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	36	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75	75						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	56,97	Industrie	5	40	54	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	28,98	<=AW	4	35		100	100
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	135,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5307	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	11,01	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,3632	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
Lood (Pb)	mg/kg ds	82	118,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	177,9	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,8	22,67						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	42	140						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	68	226,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	76	253,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	103,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,8	32,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	800	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,906	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
36	10682833	MM39 55 (110-160) 55 (160-200) 56 (110-160) 56 (160-200)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	37	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,5	95,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	31,03	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
37 10694007 3.1-1 3.1 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	38	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,7	93,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,45	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
38 10694008 3.1-2 3.1 (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 la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	39	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	11,24	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
39 10694009 3.1-3 3.1 (100-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	40	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96,8	96,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	19,03	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
40 10694010 3.2-1 3.2 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	41	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,5	87,5						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	72	130,5	Industrie	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
41 10694011 3.2.2 3.2 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	42	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	28,19	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
42 10694012 3.2-3 3.2 (100-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	43	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,3	95,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,68	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
43 10694013 3.3-1 3.3 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	44	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1						
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	18,13	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
44 10694014 3.3-2 3.3 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	45	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	11,72	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
45 10694015 3.3-3.3.3 (100-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	46	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,7	95,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	18,63	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
46 10694016 3.4-1 3.4 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	47	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	14,39	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
47 10694017 3.4-2 3.4 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	48	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,1	11,77	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
48 10694018 3.4-3 3.4 (100-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	49	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,4	95,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	32,43	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
49 10694019 3.5-1 3.5 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	50	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,8	92,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26,35	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
50 10694020 3.5-2 3.5 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	51	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	12,39	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
51 10694021 3.5-3 3.5 (100-130)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	52	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,76	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
52 10694022 33.1-1 33.1 (20-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	53	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,5	87,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,538	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 53 10694023 33.1-2 33.1 (70-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	54	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	11,11	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
54 10694024 33.2-1 33.2 (20-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	55	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 55 10694025 33.2-2 33.2 (70-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	56	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 56 10694026 33.2-3 33.2 (100-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	57	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,5	94,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	19,83	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 57 10694027 33.3-1 33.3 (20-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	58	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88	88						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
58 10694028 33.3-2 33.3 (70-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	59	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
59 10694029 33.3-3 33.3 (100-130)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	60	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	300	620,7	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
60 10694030 34.1-1 34.1 (60-110)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	61	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	330	682,8	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
61 10694031 34.1-2 34.1 (110-130)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	62	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	37,24	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
62 10694032 34.1-3 34.1 (130-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	63	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	30,93	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
63 10694033 34.2-1 34.2 (60-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	64	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	18,84	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
64 10694034 34.2-2 34.2 (100-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	65	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,885	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
65 10694035 34.2-3 34.2 (120-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	66	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,9	85,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	150	304,1	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
66 10694036 34.3-1 34.3 (60-110)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	67	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	470	972,4	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
67 10694037 34.3-2 34.3 (110-130)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	68	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	58,98	Industrie	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
68 10694038 34.3-3 34.3 (130-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	69	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	15,92	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
69 10694039 34.4-1 34.4 (60-80)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	70	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	16,76	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
70 10694040 34.4-2 34.4 (80-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	71	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85	85						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	16,14	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
71 10694041 34.4-3 34.4 (100-140)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	72	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,954	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
72 10694042 34.4-4 34.4 (140-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	73	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,2	77,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	20,69	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
73 10694043 7.1-1 7.1 (40-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	74	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,9	85,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	11,28	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
74 10694044 7.1.2 7.1 (70-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	75	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,752	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
75 10694045 7.1-3 7.1 (120-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	76	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	14,69	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
76 10694046 7.2-1 7.2 (40-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	77	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	15,31	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
77 10694047 7.2.2 7.2 (70-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	78	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,4	94,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	15,77	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 78 10694048 7.3-1 7.3 (40-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	79	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	17,37	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
79 10694049 7.3-2 7.3 (70-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	80	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8						
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	330	465,9	Industrie	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
80 10724847 17.2-1 17.2 (0-20)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	81	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,6	10,6						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	420	551,8	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
81 10724848 17.2-2 17.2 (20-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	82	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,4	75,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	22,33	<=AW	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
82 10724849 17.2-4 17.2 (70-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	83	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96,7	96,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	379,1	Industrie	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
83 10724850 17.3-1 17.3 (0-40)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	84	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,6	76,6						
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	26000	34800	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
84 10724851 17.3-2 17.3 (40-70)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	85	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,5	70,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,5	13,5						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	47,8	<=AW	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
85 10724852 17.3-3 17.3 (70-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	86	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	640	918,9	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
86 10724853 17.4-1 17.4 (0-30)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	87	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,8						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1380	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
87 10724854 17.4-2 17.4 (30-70)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	88	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,2	73,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	2200	2987	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
88 10724855 17.4-3 17.4 (70-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019057460, 2019058877, 2019062140, 2019071647, 2019071656
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	89	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,7	74,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Nr. Analytico-nr Monster
 89 10724881 23-3 23 (70-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5						
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,2	13,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66						
Chryseen	mg/kg ds	0,71	0,71						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6	5,98	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10724882 23.2-2 23.2 (20-60)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,555	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Nr. Analytico-nr Monster
2 10724883 23.3-2 23.3 (10-60)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

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)	77,2	77,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25	25						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	0,73	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10724884 23.4-2 23.4 (20-60)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	145,3	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 10724893 29.2-2 29.2 (50-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	433,7	Industrie	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 10724894 29.3-2 29.3 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	550	828,9	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 10724895 29.4-2 29.4 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	7	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)	76,4	76,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	83,97	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
7 10724930 43.2-4 43.2 (100-150)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	76	110,2	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
8 10724931 43.3-4 43.3 (100-150)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	51,74	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
9 10724932 43.4-4 43.4 (100-150)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,1	77,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	81,89	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
10 10745498 29.3-3 29.3 (100-150)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	75	101,2	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
11 10745499 29.5-1 29.5 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3						
Organische stof	% (m/m) ds	8,7	8,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	186,8	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
12 10745500 29.5-2 29.5 (50-70)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,8	78,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2	6,2						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	159	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
13 10745501 29.5-3 29.5 (70-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,5	76,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	6						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	95,26	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
14 10745502 29.5-4 29.5 (100-150)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	250	Industrie	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
15 10750984 29.6 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	173,1	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
16 10750985 29.6 (100-150)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	99	155,8	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
17 10750986 29.7 (50-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	71	107,4	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
18 10750987 29.7 (100-150)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	172,2	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
19 10750988 29.8 (50-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	69,26	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
20 10750989 29.8 (100-150)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	60,74	Industrie	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
21 10756525 01.1-1 01.1 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,1	81,1						
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	170	294,8	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
22 10756526 01.1-2 01.1 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,42	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
23 10756527 01.1-3 01.1 (100-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2						
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	46,43	Wonen	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
24 10756528 01.3-1 01.3 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019071657, 2019071661, 2019071679, 2019077857, 2019079605, 2019081174
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	48,98	Wonen	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
25 10756529 01.3-2 01.3 (50-70)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	214,9	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10774053 1.2-2 1.2 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,5	11,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	34,29	<=AW	5	40	54	190	190

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 10774054 1.2-3 1.2 (100-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,4	8,4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	340	463,9	Industrie	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 10774149 17.5-1 17.5 (0-40)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	270	352,5	Industrie	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 10774150 17.5-2 17.5 (40-70)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64,1	64,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,3	13,3						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	4100	5272	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 10774151 17.5-4 17.5 (100-150)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monstername divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	57	112,1	Industrie	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	187,9	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5	19,23						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	65,38						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	146,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	85	326,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	142,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	57,69						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	769,2	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10781021 25.1-5 25.1 (120-170)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,8	77,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	25,77	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	60,3	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,6	40,95						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	57,14						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	36,67						
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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10781022 25.1-6 25.1 (170-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,1	11,19	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	47,93	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	17,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,2	31						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10781023 27.2-5 27.2 (170-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,6	73,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1	8,1						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	30	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	53,4	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
9 10781121 25.1-3 25.1 (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 la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,1	73,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19,25	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	70,04	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
10 10781122 25.2-2 25.2 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,9	73,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7	7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	29,65	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	69,44	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10781123 25.2-4 25.2 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	45,7	Wonen	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	187,9	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10781124 25.3-2 25.3 (50-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73	73						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	13,28	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	73,98	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
13 10781125 25.3-4 25.3 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76	76						
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	25,76	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	99,52	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
14 10781126 26.1-2 26.1 (50-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	32,34	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	89,49	<=AW	20	140	200	720	720
Legenda									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
15 10781127 26.1-4 26.1 (100-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,5	73,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	43,48	Wonen	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	96,1	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
16 10781128 26.1-5 26.1 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	47,68	Wonen	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	146,1	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
17 10781129 26.2-2 26.2 (50-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83	83						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,2	14,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	7,573	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	33,68	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 10781130 26.2-4 26.2 (130-180)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67,3	67,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,8	9,8						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19,05	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	80,1	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 10781131 27.1-3 27.1 (70-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74	74						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	125,7	Industrie	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	295,4	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	10781132	27.1-4 27.1 (100-150)

Eendoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	47,37	Wonen	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	139,6	<=AW	20	140	200	720	720
Legenda									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
21 10781133 27.2-2 27.2 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	9	13,14	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	58,11	<=AW	20	140	200	720	720
Legenda									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 22 10781134 27.2-4 27.2 (120-170)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82	82						
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	57,66	Industrie	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	272,5	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
23 10781135 28.1-2 28.1 (20-70)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	12,16	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
24 10781136 28.1-4 28.1 (120-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,5	9,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,753	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	36,07	<=AW	20	140	200	720	720
Legenda									

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
25 10781137 28.1-5 28.1 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,4	75,4						
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,8	15,8						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	25,78	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
26 10781138 30.1-1 30.1 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,7	69,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
27 10781139 30.1-2 30.1 (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 la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	28	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	17,89	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
28 10781140 30.2-2 30.2 (20-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	29	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 29 10781141 30.2-3 30.2 (70-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	30	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	19,54	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 30 10781142 31.2-1 31.2 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	31	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17,36	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 31 10781143 31.2-2 31.2 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	32	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79	79						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	19,83	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
32 10781144 32.1-1 32.1 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beroordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer	D2019-223
Projectnaam	AO Oeververvanging Traject T2
Ordernummer	D2019-223
Datum monstername	divers
Monsternemer	divers
Certificaatnummer	2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum	divers
Rapportagedatum	divers

Analyse	Eenheid	33	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,7	16,7						
Droge stof	% (m/m)	59,1	59,1						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	24,91	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
33	10781145	32.1-2 32.1 (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 la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	34	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	19,72	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
34 10781146 32.2-1 32.2 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	35	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79	79						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	15,12	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 35 10781147 32.2-2 32.2 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	36	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	60	113,6	Industrie	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	1000	2220	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 36 10812941 25.4. (65-115)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	37	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,9	10,9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	29,61	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	560	905,3	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
37 10812942 25.4. (115-165)

Indoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	38	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	8						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	25,5	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	370	668,8	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 38 10812943 25.4. (165-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	39	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5	7,5						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	24,46	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	101,1	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 39 10812944 25.5 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	40	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		13,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,1	71,1						
Organische stof	% (m/m) ds	13,5	13,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	86							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	8						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	20,65	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	130,7	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
40 10812945 25.5 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	41	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,5	71,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,8	9,8						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	14,05	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	78	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
41 10812946 25.5 (100-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	42	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,5	72,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2	6,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	30,18	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	77,24	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
42 10812947 25.5 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	43	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,5	95,5						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	16,76	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	71,19	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 43 10812948 25.6 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	44	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77	77						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,9	12,9						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	17,06	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	206	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
44 10812949 25.6 (50-90)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	45	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	9,9	9,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8						
Droge stof	% (m/m)	59	59						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	30,21	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	93,59	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
45 10812950 25.6 (90-110)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	46	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,2	72,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,8	9,8						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,691	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	44,09	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
46 10812951 25.6 (110-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	47	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,5	73,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	12,19	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	49,88	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
47 10812952 25.6 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	48	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	98,5	98,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,9	14,28	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
48 10812953 26.3 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	49	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	24,83	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	49,83	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 49 10812954 26.3 (50-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	50	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	73,31	Industrie	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	328,4	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 50 10812955 26.3 (70-120)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	51	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	69,15	Industrie	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	171	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
51 10812956 26.3 (120-170)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	52	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,7	70,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,7	5,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,6	25,6						
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	13,85	<=AW	5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	57,92	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 52 10812957 26.3 (170-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	53	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,9	74,9						
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	27,59	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
53 10812958 31.4 (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 la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	54	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93	93						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	26,09	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
54 10812959 31.5 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	55	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96,5	96,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	19,73	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
55 10812960 31.6 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	56	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,4	77,4						
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	12,3						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	23,54	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
56 10812961 32.3 (25-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monstername divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	57	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,4	76,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	25,93	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
57 10812962 32.5 (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 la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen divers
 Monsternemer divers
 Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
 Startdatum divers
 Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	58	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7						
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,4	9,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	34,28	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 58 10812963 32.6 (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 la

Projectnummer D2019-223
Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
Ordernummer D2019-223
Datum monsternamen divers
Monsternemer divers
Certificaatnummer 2019086261, 2019086289, 2019088458, 2019088495, 2019098460
Startdatum divers
Rapportagedatum divers

Analyse	Eenheid	59	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	97,4	97,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	23,04	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
59 10812964 32.7 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	15,91	<=AW	4	35		100	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,79	0,783	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10836955 36.1 (0-30)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10	10						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	26,25	<=AW	4	35		100	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,375	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10836956 36.1 (30-75)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 18-07-2019
 Monstername
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,2	69,2						
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,6	14,6						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	22,76	<=AW	4	35		100	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,69	0,686	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10836957 36.1 (75-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21,75	<=AW	4	35		100	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,73	0,73						
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,73						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,4	5,395	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10836958 36.2 (0-25)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 18-07-2019
 Monstername
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	44,3	Industrie	4	35		100	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Fenanthreen	mg/kg ds	14	14						
Anthraceen	mg/kg ds	4,9	4,9						
Fluorantheen	mg/kg ds	15	15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,8	6,8						
Chryseen	mg/kg ds	5,9	5,9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,6	5,6						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	61	61,19	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10836959 36.2 (25-75)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	25,45	<=AW	4	35		100	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,98	0,98						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,89	0,89						
Chryseen	mg/kg ds	0,88	0,88						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,1	7,155	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10836960 37.1 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangings Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	18,92	<=AW	4	35		100	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,7	0,7						
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,61						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,9	4,855	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10836961 37.1 (50-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93	93						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	12,01	<=AW	4	35		100	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10836962 37.2 (0-30)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,4	77,4						
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	18,92	<=AW	4	35		100	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,91	0,91						
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Chryseen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,475	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10836963 37.2 (30-70)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 18-07-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,9	80,9						
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	34,77	<=AW	4	35		100	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	6,7	6,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Chryseen	mg/kg ds	3,8	3,8						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	27,48	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10836964 37.3 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvangend Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 18-07-2019
 Monstername
 Certificaatnummer 2019105894
 Startdatum 18-07-2019
 Rapportagedatum 19-07-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,4	6,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	32,01	<=AW	4	35		100	100
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	5,5	5,5						
Anthraceen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Fluorantheen	mg/kg ds	14	14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,3	8,3						
Chryseen	mg/kg ds	7,6	7,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7	7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,6	3,6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,5	4,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	57	56,48	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10836965 37.3 (50-65)

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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhauer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	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	27	27	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10685259 03-1-1 03 (260-360)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monsternamen 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	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	21	21	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<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-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10685260 07-1-1 07 (190-290)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	230	230	*	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	15	15	-	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	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-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	40	40					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	14	14					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	60	60	*	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
 3 10685261 10-1-1 10 (220-320)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	520	520	**	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	3,3	3,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-	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	<0,10	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	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10685262 13-1-1 13 (210-310)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	200	200	*	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	42	42	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10685263 18-1-1 18 (210-310)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhauer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	150	150	*	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	<10	7	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10685264 22-1-1 22 (210-310)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	150	150	*	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	13	13	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,2	3,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10685265 27-1-1 27 (210-310)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<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	27	27	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,2	3,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18	18	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10685266 34-1-1 34 (220-320)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	75	75	*	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	<10	7	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10685267 38-1-1 38 (240-340)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oevertvervanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhauer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	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	2,3	2,3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,8	3,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10685268 42-1-1 42 (220-320)

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 D2019-223
 Projectnaam AO Oevertvervanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	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	25	25	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10685269 45-1-1 45 (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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhauer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	66	66	*	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	7,9	7,9	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10685270 48-1-1 48 (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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhauer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	63	63	*	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	<10	7	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10685271 51-1-1 51 (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 D2019-223
 Projectnaam AO Oeervervanging Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	91	91	*	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	<10	7	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 10685272 53-1-1 53 (180-280)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer D2019-223
 Projectnaam AO Oeeververvang Traject T2
 Ordernummer D2019-223
 Datum monstername 23-04-2019
 Monsternemer Thé Klumpenhouwer
 Certificaatnummer 2019059575
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 26-04-2019

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	88	88	*	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	<10	7	-	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	<0,10	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		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 10685273 57-1-1 57 (190-290)

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 5
Analysecertifica(a)t(en)



DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 17-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019054780/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	10-Apr-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvangings Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019054780/1
Startdatum 12-Apr-2019
Rapportagedatum 17-Apr-2019/17:20
Bijlage A,B,C
Pagina 1/6

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)	88.3	81.6	70.8	81.2	71.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	7.2	4.4	1.5	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	92.6	94.8	98.4	98.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.4	11.8	<2.0	14.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	290	79	29	<20	73
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.20	<0.20	<0.20	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	7.3	5.1	<3.0	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	170	140	8.5	<5.0	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.11	0.050	<0.050	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	2.9	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	19	14	5.2	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	81	55	22	<10	160
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50	27	40	<20	200
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.5	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.6	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	9.8	7.0	5.1	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18	15	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	10	9.2	<5.0	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	44	35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03-2 03 (20-70)	10-Apr-2019	10668685
2	07-2 07 (50-70)	10-Apr-2019	10668686
3	09-3 09 (70-100)	11-Apr-2019	10668687
4	12-3 12 (100-150)	11-Apr-2019	10668688
5	18-3 18 (100-150)	11-Apr-2019	10668689

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019054780/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	12-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	17-Apr-2019/17:20
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0052
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	0.087	0.15	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.063	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.39	0.085	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.070	<0.050	0.19	0.053	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.089	0.068	0.15	0.061	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.098	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.064	<0.050	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.058	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.093	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.43	1.4	0.44	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03-2 03 (20-70)	10-Apr-2019	10668685
2	07-2 07 (50-70)	10-Apr-2019	10668686
3	09-3 09 (70-100)	11-Apr-2019	10668687
4	12-3 12 (100-150)	11-Apr-2019	10668688
5	18-3 18 (100-150)	11-Apr-2019	10668689

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019054780/1
Startdatum 12-Apr-2019
Rapportagedatum 17-Apr-2019/17:20
Bijlage A,B,C
Pagina 3/6

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	82.3	80.3	86.7	83.5	69.5
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	0.9	2.7	3.4	5.1
Gloeirest	% (m/m) ds	95.0	98.8	96.9	96.2	94.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.5	4.0	5.9	6.1	10.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	95	22	33	90	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	<3.0	4.2	5.7	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	5.1	19	18	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.57	<0.050	0.14	0.38	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	5.8	1.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	6.8	8.5	160	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	200	17	140	50	54
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	<20	63	60	40
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	14	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	<11	18	35	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	<5.0	17	21	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.4	9.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	<35	45	78	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 19-1 19 (0-50)
7 22-4 22 (120-170)
8 27-1 27 (0-50)
9 33-1 33 (0-50)
10 33-2 33 (50-70)

Datum monstername

11-Apr-2019 10668690
11-Apr-2019 10668691
11-Apr-2019 10668692
11-Apr-2019 10668693
11-Apr-2019 10668694

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvangend Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019054780/1
Startdatum 12-Apr-2019
Rapportagedatum 17-Apr-2019/17:20
Bijlage A, B, C
Pagina 4/6

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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	0.0012 ²⁾	0.0010 ²⁾	0.0021 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0010	0.0015	<0.0010	0.0029	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0062	0.0052	0.0097	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.51	<0.050	0.12	0.85	0.21
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	0.26	0.063
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.97	<0.050	0.27	1.7	0.56
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.48	<0.050	0.14	0.86	0.31
S Chryseen	mg/kg ds	0.42	<0.050	0.13	0.66	0.26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	<0.050	0.078	0.41	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	<0.050	0.13	0.65	0.26
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	<0.050	0.11	0.49	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	<0.050	0.12	0.43	0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.7	0.35 ¹⁾	1.2	6.3	2.2

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	19-1 19 (0-50)	11-Apr-2019	10668690
7	22-4 22 (120-170)	11-Apr-2019	10668691
8	27-1 27 (0-50)	11-Apr-2019	10668692
9	33-1 33 (0-50)	11-Apr-2019	10668693
10	33-2 33 (50-70)	11-Apr-2019	10668694

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019054780/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	12-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	17-Apr-2019/17:20
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.3	82.2	72.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	5.7	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	93.7	96.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	9.1	13.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	33	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.26	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	5.2	6.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	98	23	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.97	0.63	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	11	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	110	59
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	78	89
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	21
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20	59
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	11	31
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	9.7
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40	120
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	34-4 34 (80-130)	11-Apr-2019	10668695
12	38-1 38 (0-50)	11-Apr-2019	10668696
13	39-3 39 (100-150)	11-Apr-2019	10668697

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
 Uw projectnaam A0 Oeververvanging Traject T2
 Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019054780/1
 Startdatum 12-Apr-2019
 Rapportagedatum 17-Apr-2019/17:20
 Bijlage A,B,C
 Pagina 6/6

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.061	0.90	1.1
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.25	0.58
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.10	1.0	3.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060	0.50	2.2
S Chryseen	mg/kg ds	0.065	0.42	2.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.20	1.2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.050	0.41	2.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.28	1.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.25	1.6
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51	4.3	17

Nr. Monsteromschrijving

11 34-4 34 (80-130)
 12 38-1 38 (0-50)
 13 39-3 39 (100-150)

Datum monstername Monster nr.

11-Apr-2019 10668695
 11-Apr-2019 10668696
 11-Apr-2019 10668697

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
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

RS
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019054780/1

Pagina 1/1

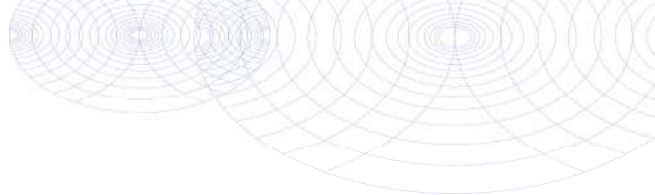
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10668685	03	2	20	70	0537365666	03-2 03 (20-70)
10668686	07	2	50	70	0537365663	07-2 07 (50-70)
10668687	09	3	70	100	0537365622	09-3 09 (70-100)
10668688	12	3	100	150	0537364472	12-3 12 (100-150)
10668689	18	3	100	150	0537364478	18-3 18 (100-150)
10668690	19	1	0	50	0537364749	19-1 19 (0-50)
10668691	22	4	120	170	0537365620	22-4 22 (120-170)
10668692	27	1	0	50	0537343103	27-1 27 (0-50)
10668693	33	1	0	50	0537364318	33-1 33 (0-50)
10668694	33	2	50	70	0537364317	33-2 33 (50-70)
10668695	34	4	80	130	0537365312	34-4 34 (80-130)
10668696	38	1	0	50	0537365609	38-1 38 (0-50)
10668697	39	3	100	150	0537310427	39-3 39 (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 2019054780/1**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Ontbrekende resultaten worden donderdag 18 april verwacht.

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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 2019054780/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

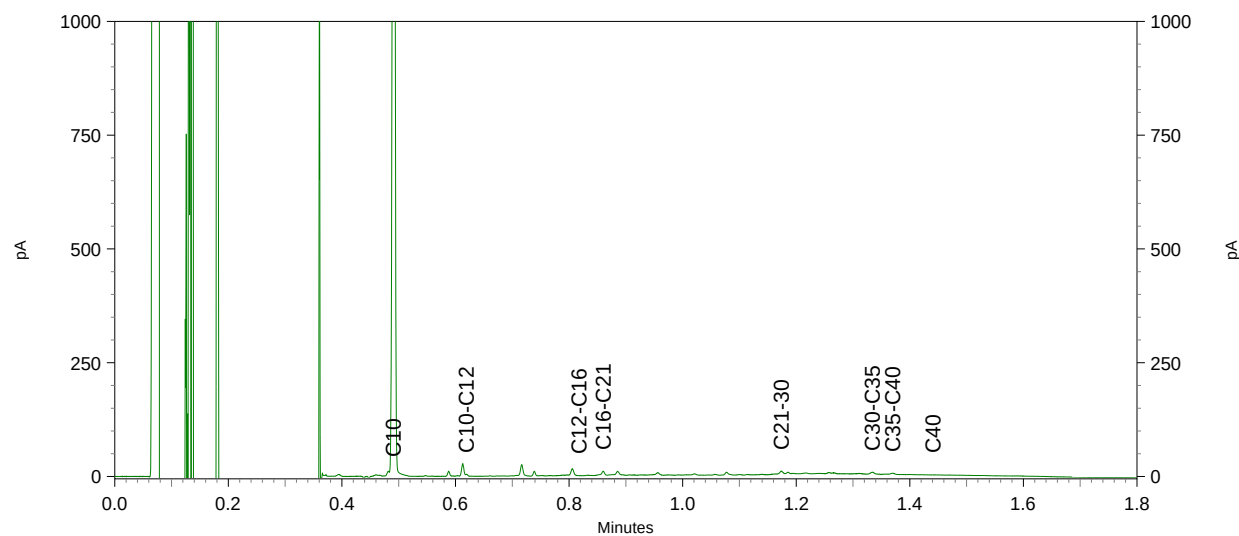
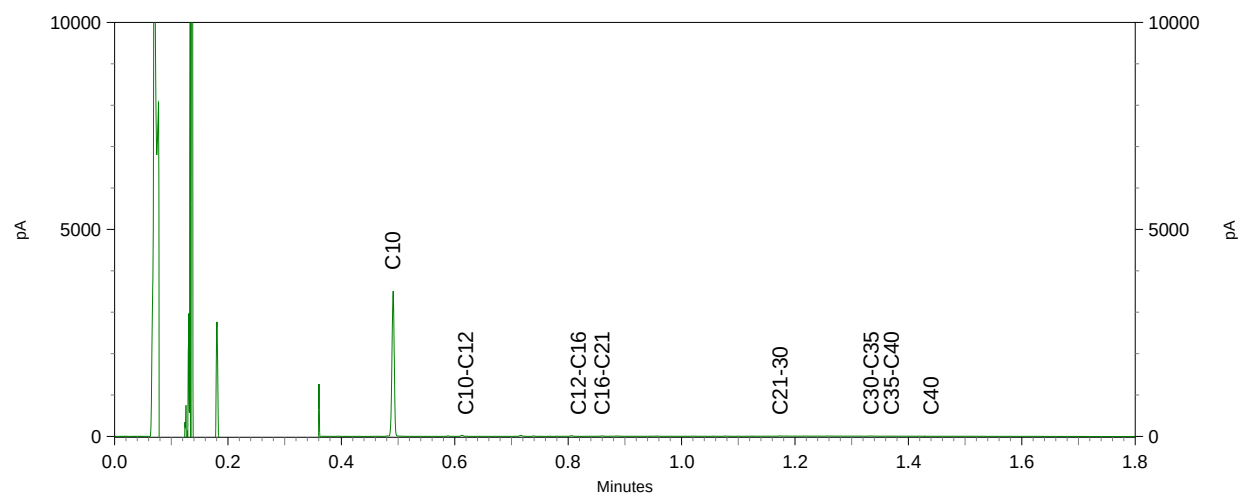
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10668686

Certificate no.: 2019054780

Sample description.: 07-2 07 (50-70)

V



QA

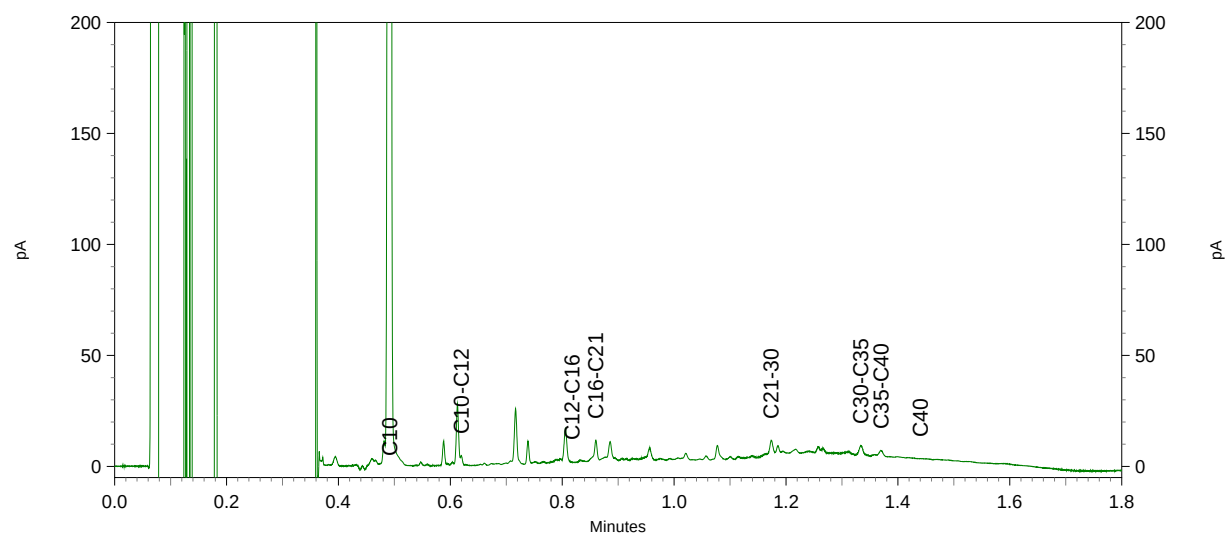
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10668686

Certificate no.: 2019054780

Sample description.: 07-2 07 (50-70)

V



QA

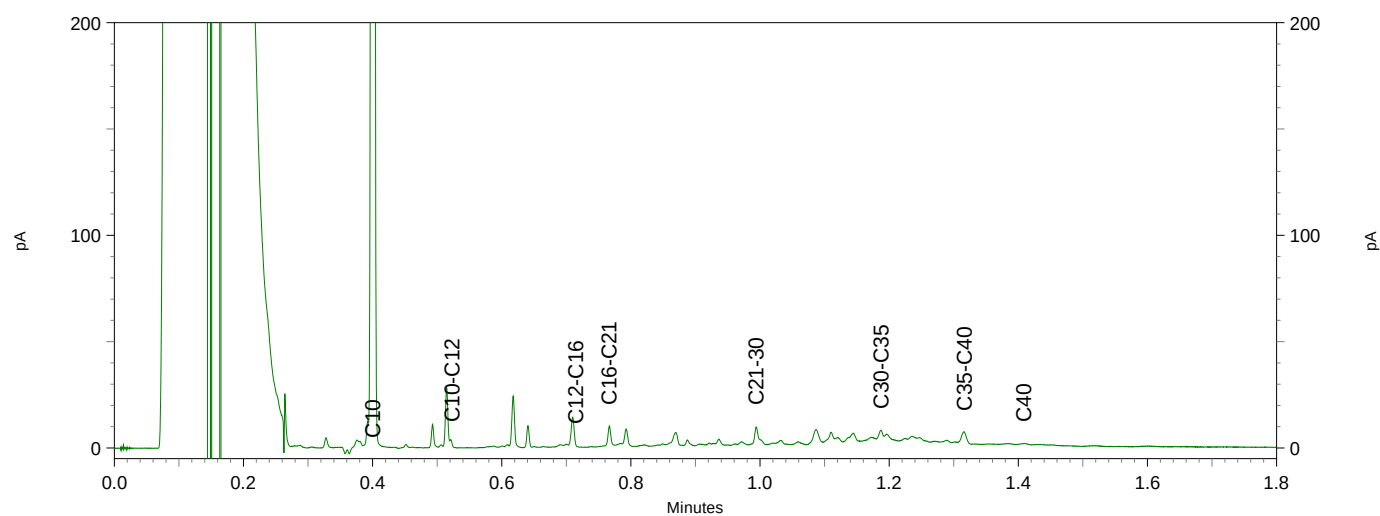
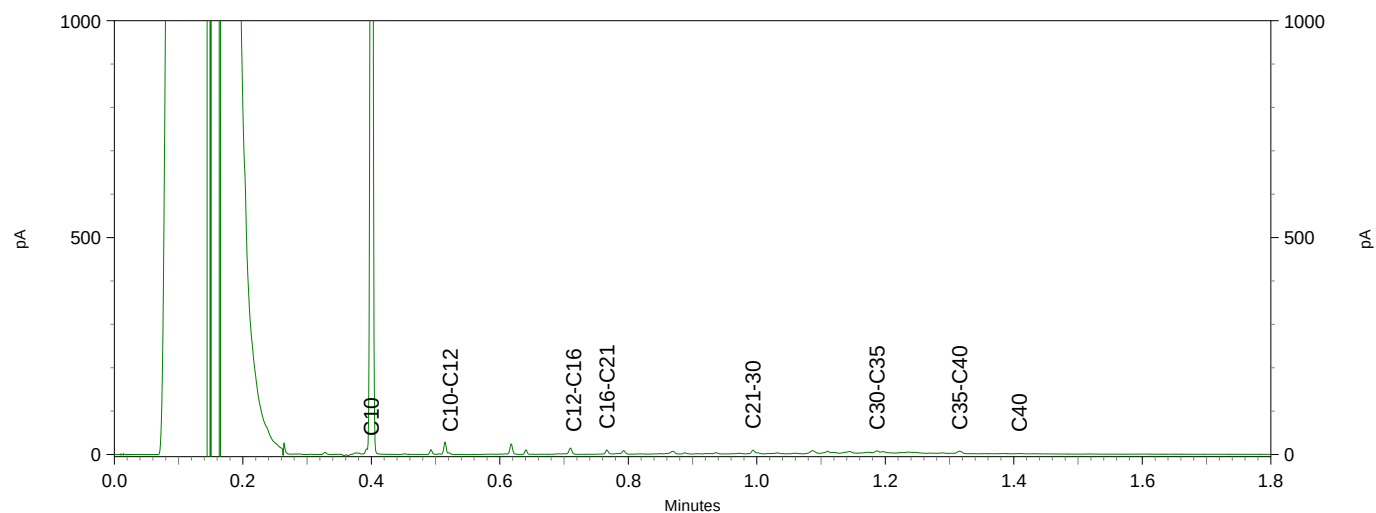
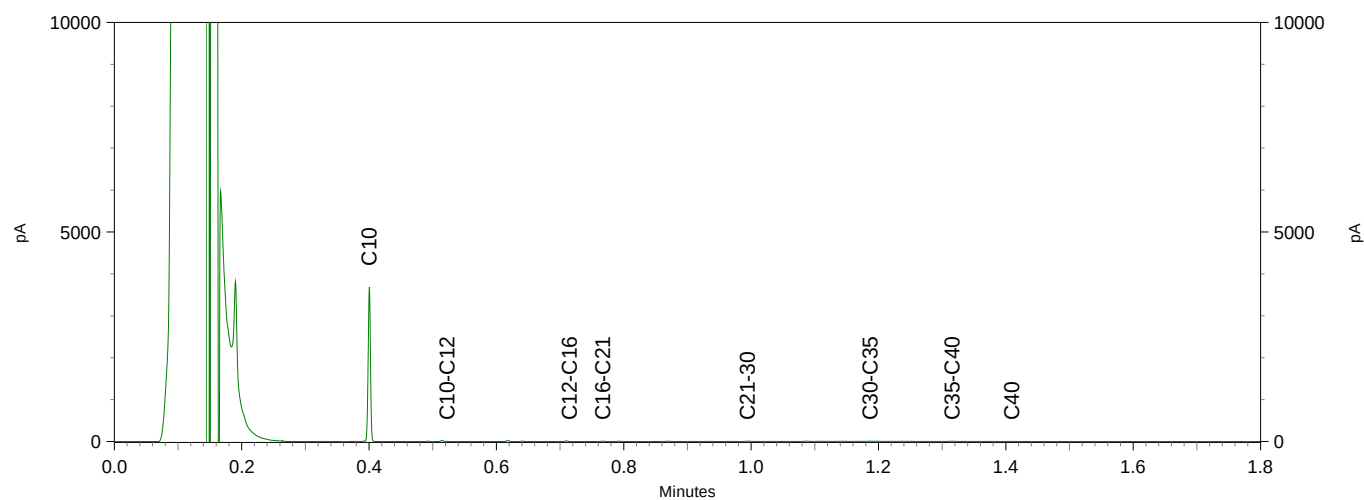
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10668687

Certificate no.: 2019054780

Sample description.: 09-3 09 (70-100)

V



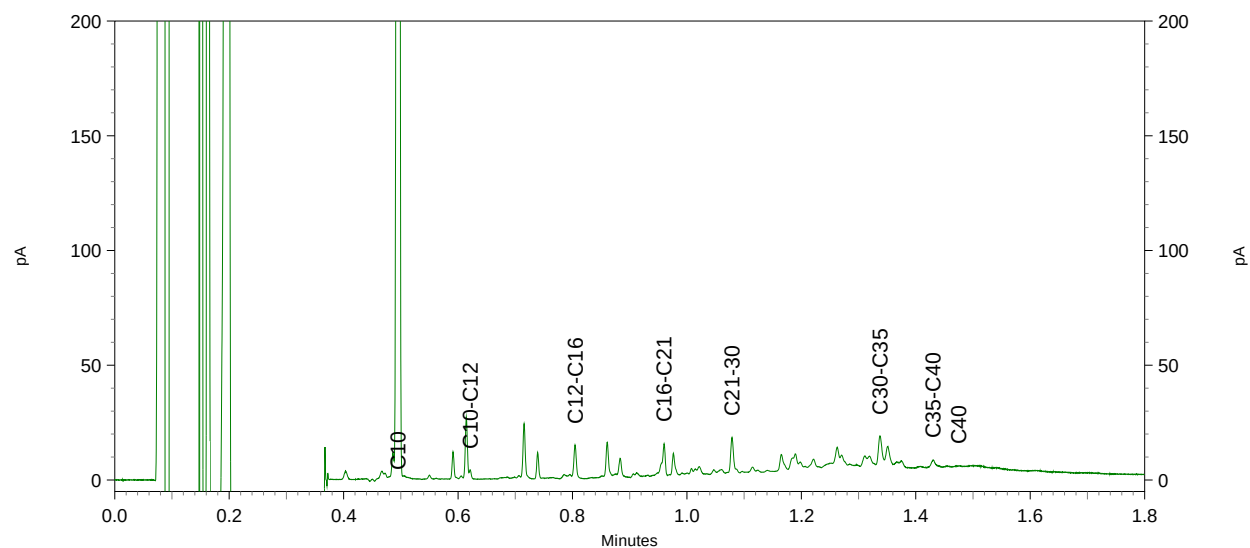
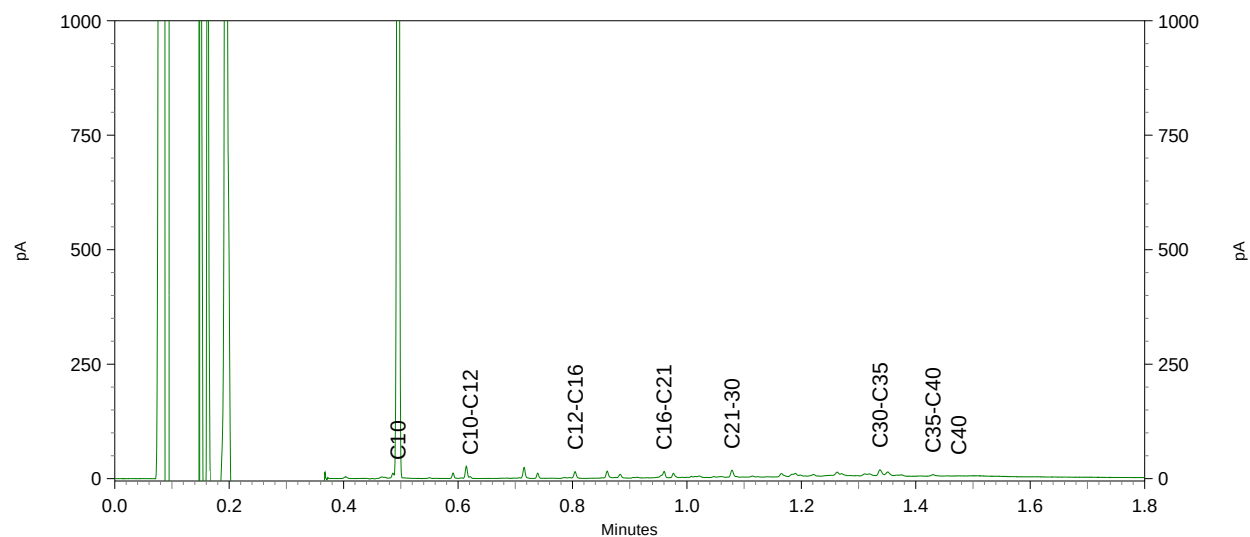
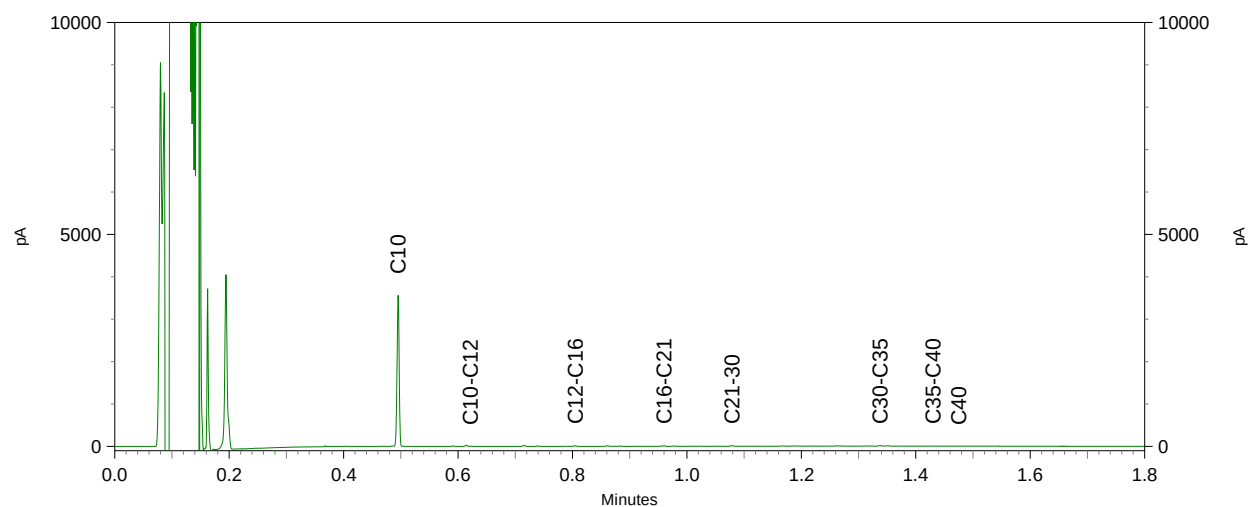
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10668690

Certificate no.: 2019054780

Sample description.: 19-1 19 (0-50)

V



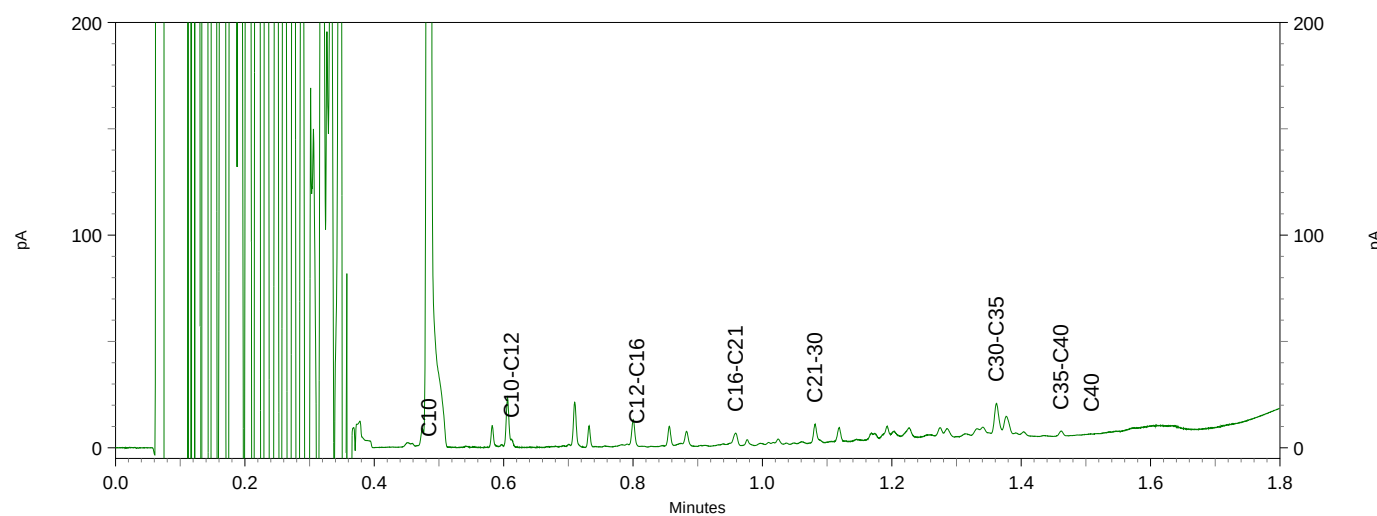
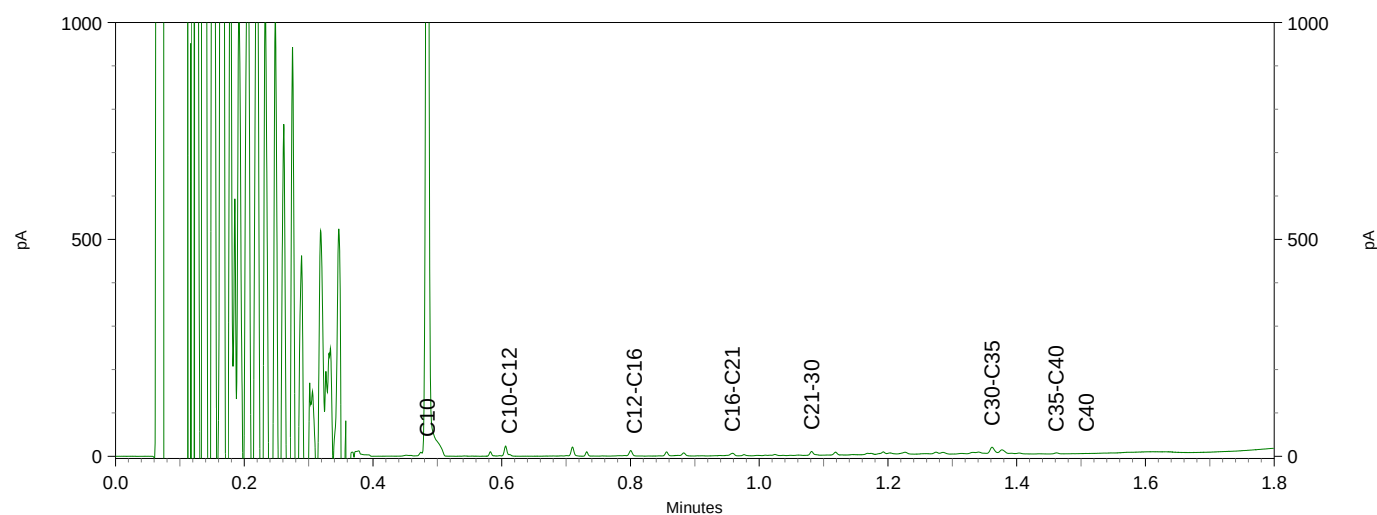
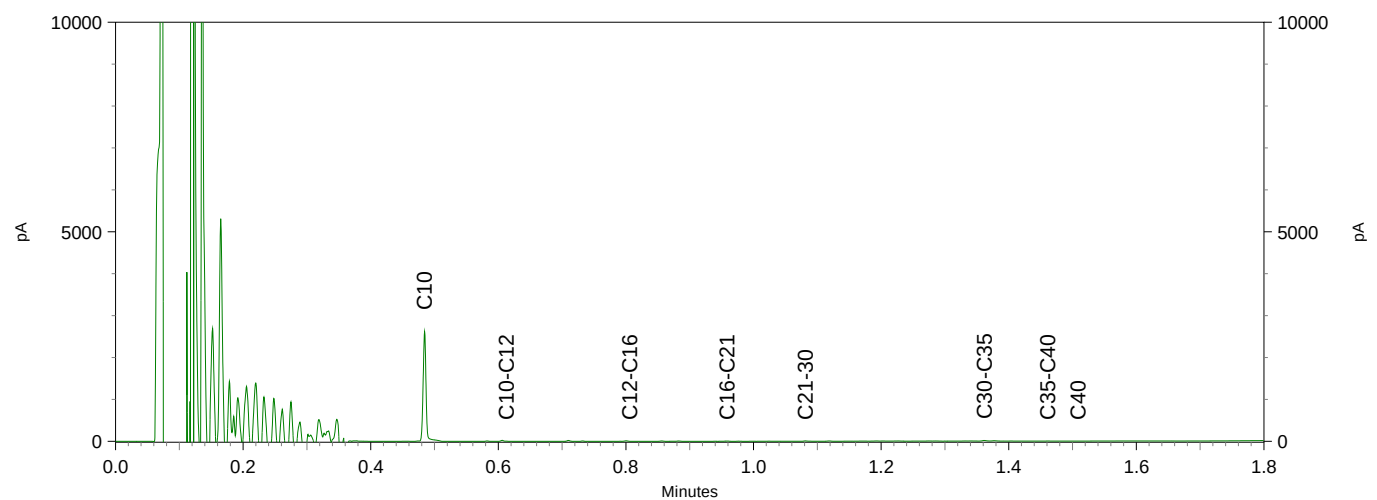
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10668692

Certificate no.: 2019054780

Sample description.: 27-1 27 (0-50)

V



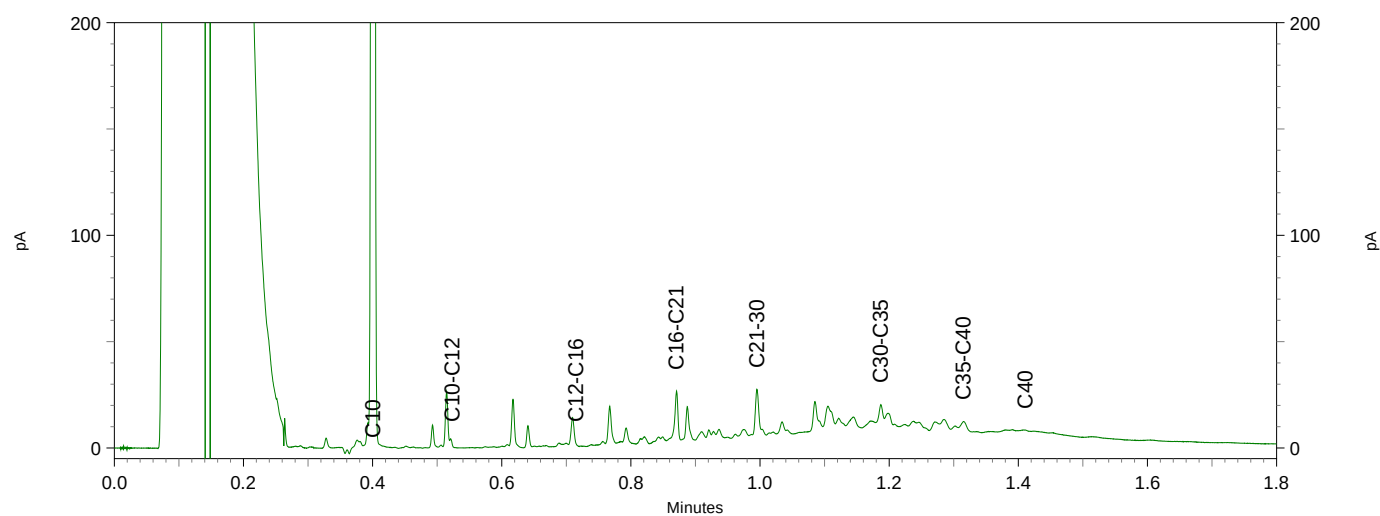
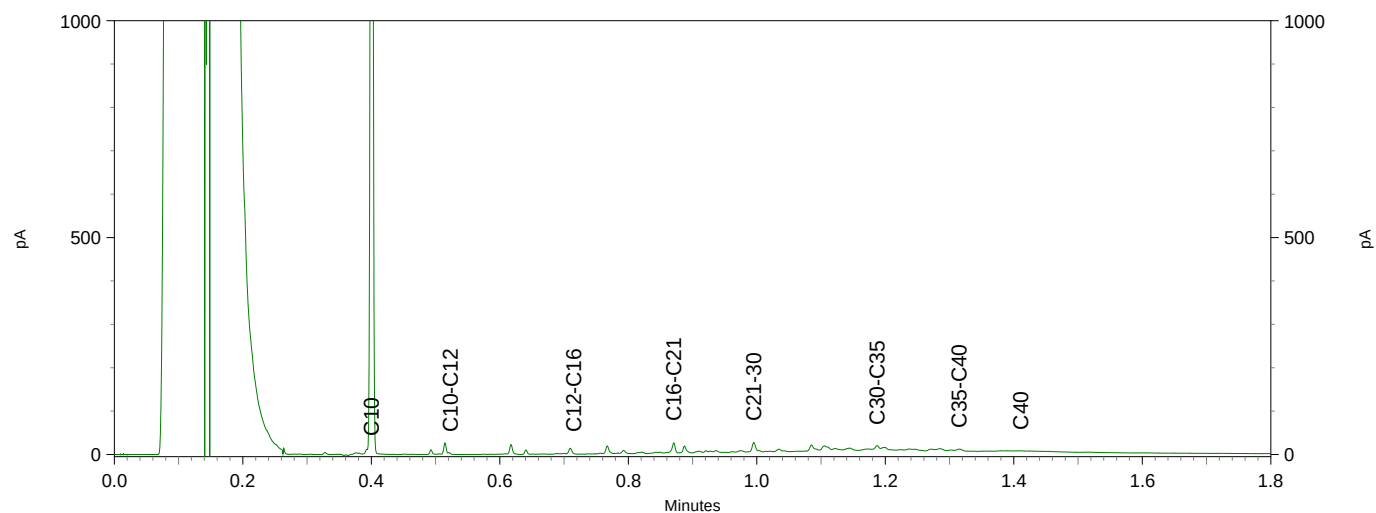
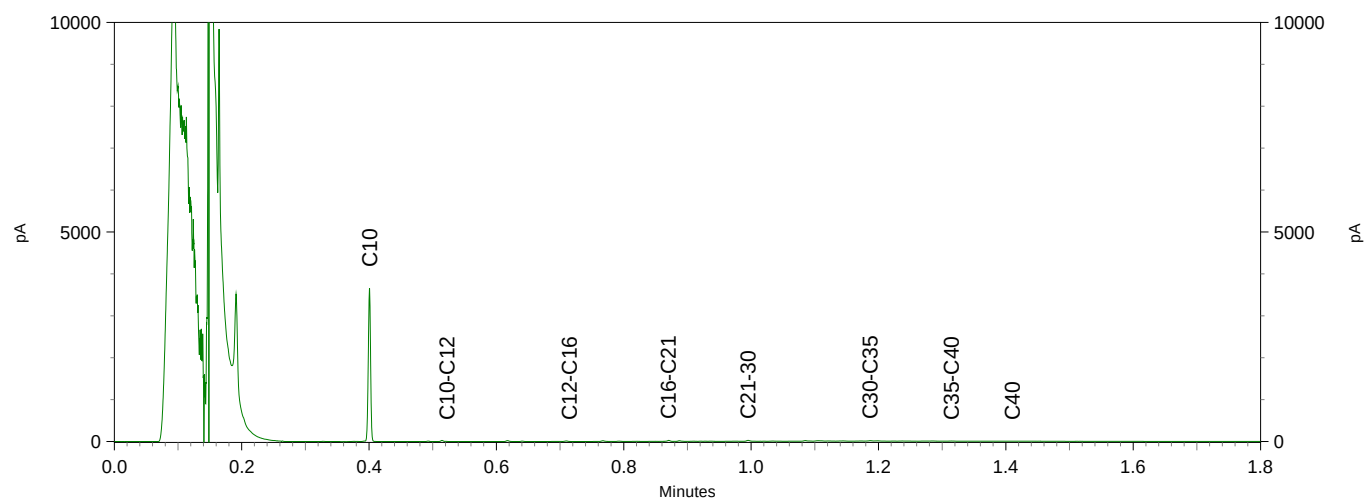
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10668693

Certificate no.: 2019054780

Sample description.: 33-1 33 (0-50)

V



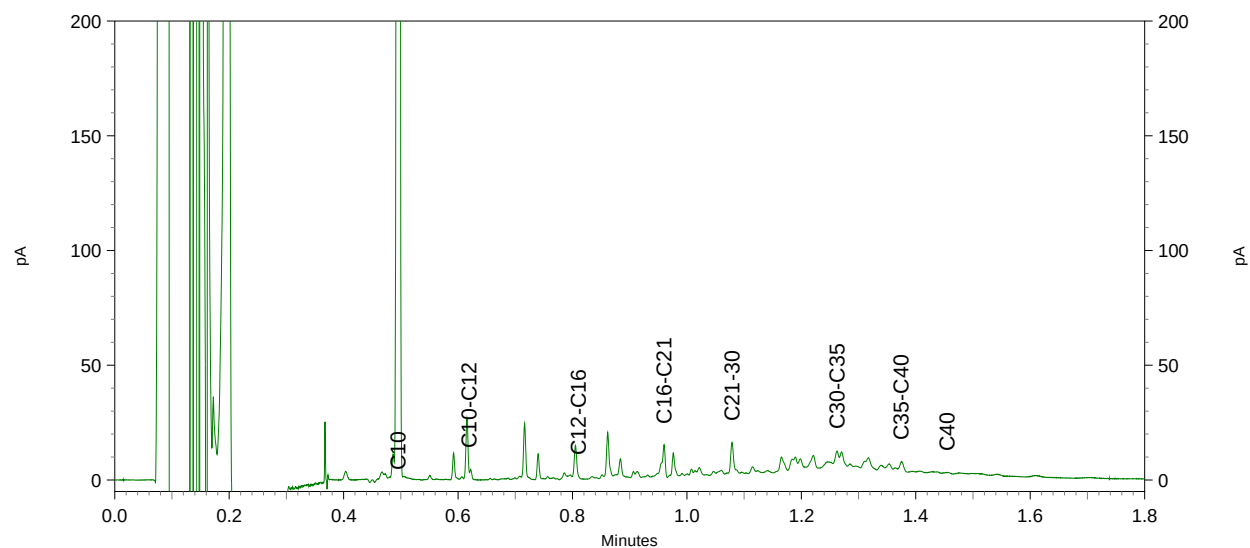
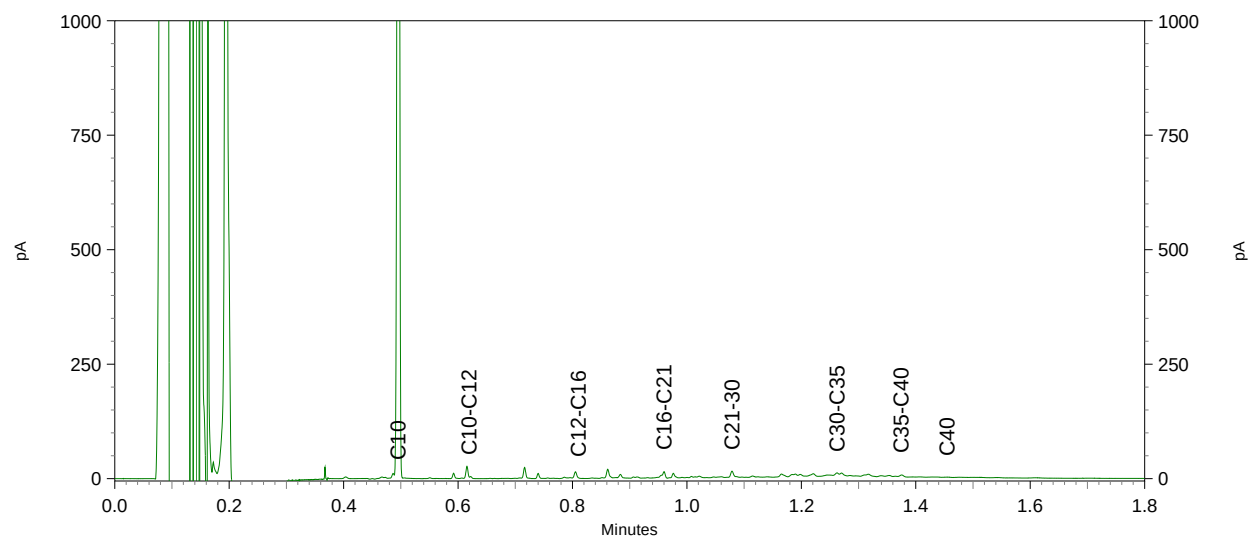
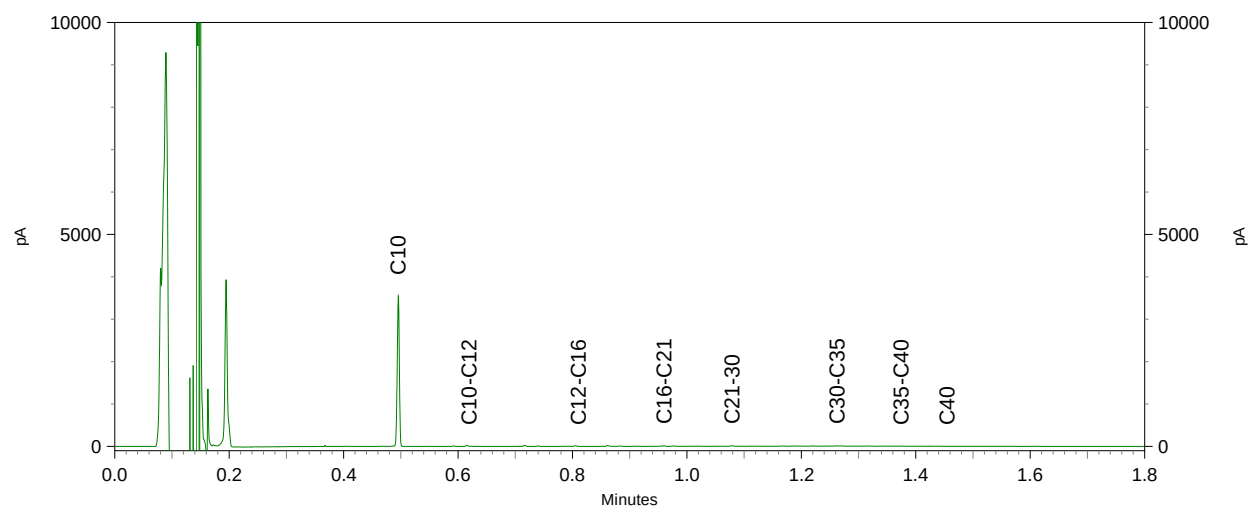
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10668696

Certificate no.: 2019054780

Sample description.: 38-1 38 (0-50)

V



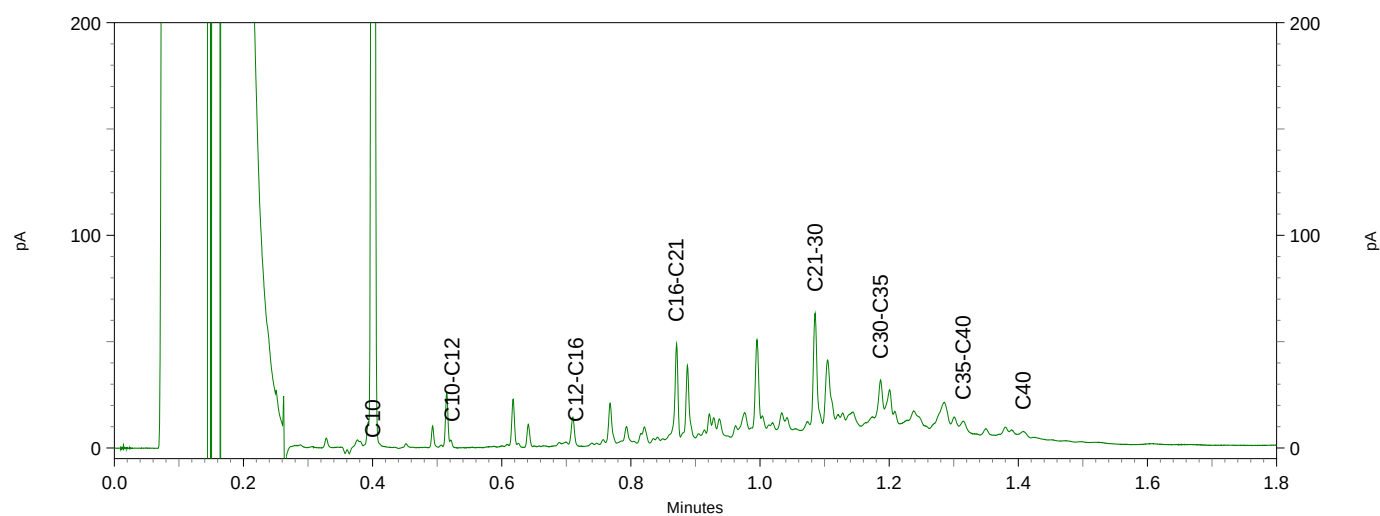
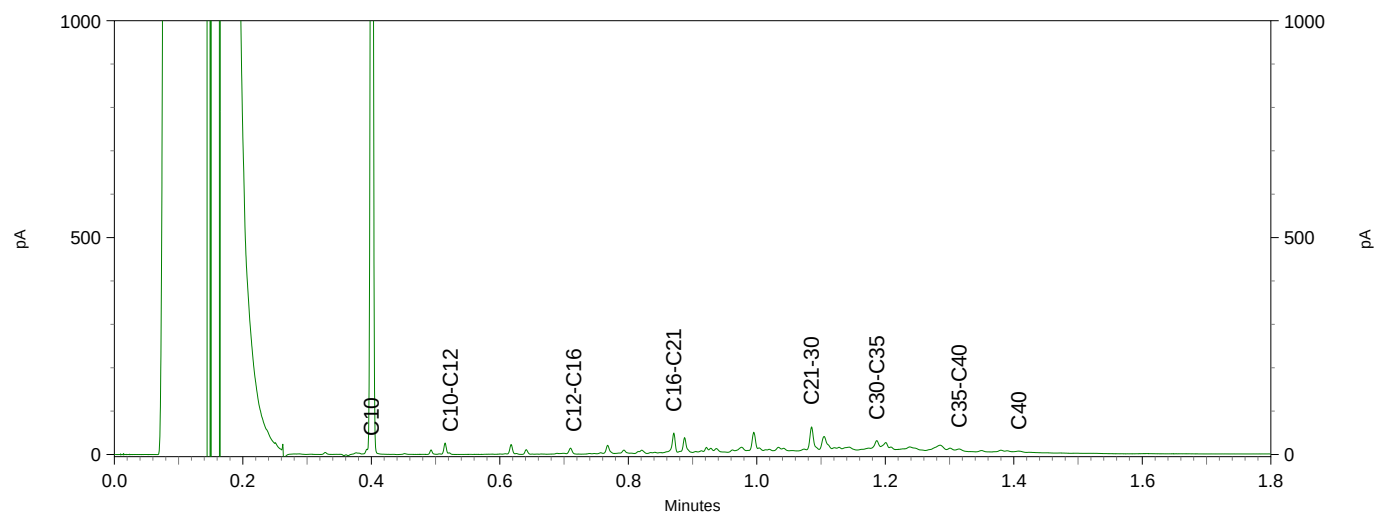
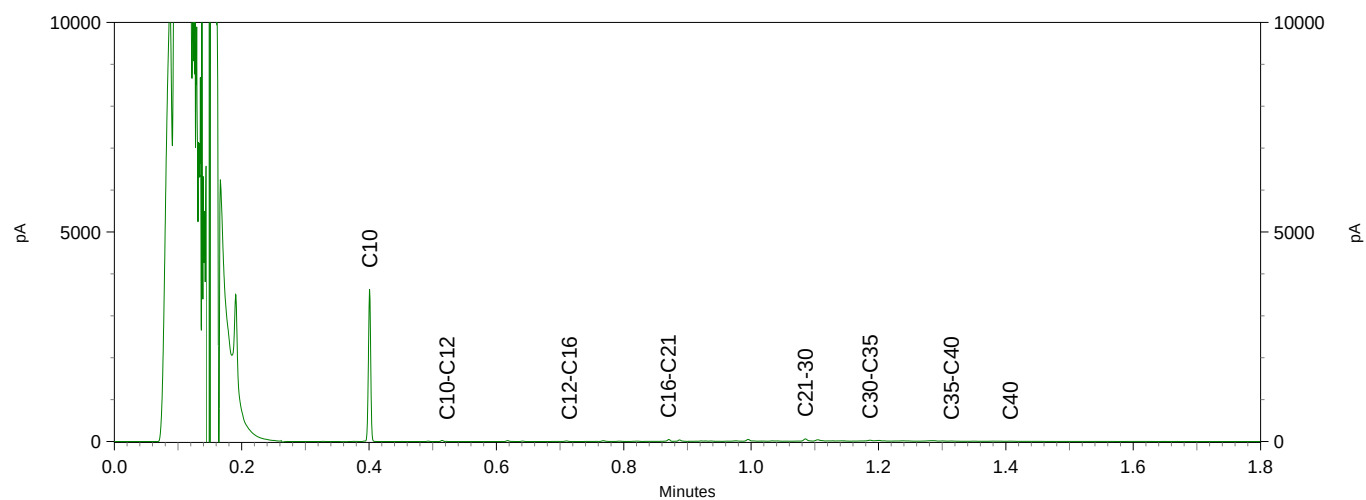
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10668697

Certificate no.: 2019054780

Sample description.: 39-3 39 (100-150)

V



DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 24-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019056966/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	15-Apr-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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 D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019056966/1
Startdatum 17-Apr-2019
Rapportagedatum 24-Apr-2019/16:34
Bijlage A,B,C
Pagina 1/12

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd	Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	91.3	94.0	86.0	88.4	87.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.8	3.2	4.7	4.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	95.9	96.2	95.1	94.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	4.8	8.5	3.7	8.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	51	50	55	110	52
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.52	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	4.3	3.1	3.9	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	23	25	13	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.13	0.38	0.18	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	11
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6	11	11	11	27
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	150	2500	96	70
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	37	240	77	60
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.4	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.5	6.5	15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.4	<5.0	12	7.4	90
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	34	18	97
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	11	21	14	34
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	7.7	<6.0	16
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<35	82	55	270
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08-1 08 (0-20)	16-Apr-2019	10676163
2	16-4 16 (100-140)	16-Apr-2019	10676164
3	17-1 17 (0-50)	16-Apr-2019	10676165
4	20-1 20 (0-50)	16-Apr-2019	10676166
5	23-1 23 (0-50)	16-Apr-2019	10676167



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019056966/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	17-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	24-Apr-2019/16:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/12

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0044	0.0014	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0089 ⁴⁾	0.0025 ⁴⁾	0.0023 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0088	0.0034	0.0032
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0072	0.0025	0.0025
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.033	0.012	0.011
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.16
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.66	<0.050	0.51	0.30	13
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.11	0.083	3.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.097	1.4	0.61	23
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.66	0.058	0.59	0.32	9.6
S Chryseen	mg/kg ds	0.64	0.070	0.54	0.27	8.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	<0.050	0.34	0.14	2.5
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.50	0.053	0.55	0.24	3.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	0.058	0.42	0.18	2.0
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.33	<0.050	0.50	0.20	2.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.0	0.51	5.0	2.4	68

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08-1 08 (0-20)	16-Apr-2019	10676163
2	16-4 16 (100-140)	16-Apr-2019	10676164
3	17-1 17 (0-50)	16-Apr-2019	10676165
4	20-1 20 (0-50)	16-Apr-2019	10676166
5	23-1 23 (0-50)	16-Apr-2019	10676167

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019056966/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	17-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	24-Apr-2019/16:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/12

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	68.6	86.4	74.9	77.5	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	4.7	3.7	1.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	95.1	96.0	98.6	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	3.7	5.0	5.3	3.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	58	35	31	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.26	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0	3.8	4.4	3.7	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	15	15	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.25	0.28	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	9.1	12	6.6	6.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	94	56	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	60	67	33	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	5.3	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	16	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	13	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.6	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	40	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	24-5 24 (150-200)	16-Apr-2019	10676168
7	48-1 48 (0-50)	15-Apr-2019	10676169
8	53-3 53 (70-120)	15-Apr-2019	10676170
9	53-4 53 (120-170)	15-Apr-2019	10676171
10	59-3 59 (90-140)	16-Apr-2019	10676172

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019056966/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	17-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	24-Apr-2019/16:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/12

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 ⁴⁾	<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 ²⁾	0.0060	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.065	0.088	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.20	<0.050	<0.050	0.052
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.098	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.081	0.059	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.093	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.099	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.097	0.096	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.91	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	24-5 24 (150-200)	16-Apr-2019	10676168
7	48-1 48 (0-50)	15-Apr-2019	10676169
8	53-3 53 (70-120)	15-Apr-2019	10676170
9	53-4 53 (120-170)	15-Apr-2019	10676171
10	59-3 59 (90-140)	16-Apr-2019	10676172

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
 Uw projectnaam A0 Oeververvanging Traject T2
 Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019056966/1
 Startdatum 17-Apr-2019
 Rapportagedatum 24-Apr-2019/16:34
 Bijlage A,B,C
 Pagina 5/12

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
S Droge stof	% (m/m)	72.8	91.7	81.4	82.6	84.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	80.3	2.8	2.0	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	19.5	96.4	97.7	96.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.6	3.0	11.4	3.5	6.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	69	76	41	54
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.32	0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0	3.0	7.2	4.2	3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.5	13	100	46	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.064	0.28	0.18	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	9.5	16	9.8	7.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	50	51	45	61
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	67	110	86	71
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.3	<3.0	3.8	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.8	9.6	<5.0	7.5	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.7	61	7.2	9.7	12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	100	28	30	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	38	18	19	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.5	13	7.9	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	220	65	79	52
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0042 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	59-4 59 (140-170)	16-Apr-2019	10676173
12	MM01 01 (0-40) 02 (0-20) 04 (0-20)	16-Apr-2019	10676174
13	MM02 01 (40-90) 01 (90-140)	16-Apr-2019	10676175
14	MM03 02 (50-100) 02 (100-150) 04 (70-120) 04 (120-150)	16-Apr-2019	10676176
15	MM04 05 (0-50) 06 (0-50)	16-Apr-2019	10676177



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019056966/1
Startdatum 17-Apr-2019
Rapportagedatum 24-Apr-2019/16:34
Bijlage A,B,C
Pagina 6/12

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	0.0024
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0022 ⁴⁾	0.0014 ⁴⁾	<0.0010	0.0050 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0019	0.0022	0.0012	<0.0010	0.0059
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	0.0019	<0.0010	<0.0010	0.0048
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.014	0.0061	0.0049 ²⁾	0.020
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.070
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	7.8	0.33	0.20	1.1
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.4	0.12	0.11	0.29
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.086	16	0.77	0.60	2.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	9.1	0.45	0.38	1.3
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	7.1	0.48	0.30	1.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	3.2	0.22	0.19	0.55
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	5.5	0.33	0.35	0.93
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	3.9	0.26	0.29	0.68
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	4.6	0.24	0.31	0.61
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	60	3.2	2.8	9.0

Nr. Monsteromschrijving

11 59-4 59 (140-170)
12 MM01 01 (0-40) 02 (0-20) 04 (0-20)
13 MM02 01 (40-90) 01 (90-140)
14 MM03 02 (50-100) 02 (100-150) 04 (70-120) 04 (120-150)
15 MM04 05 (0-50) 06 (0-50)

Datum monstername Monster nr.

16-Apr-2019 10676173
16-Apr-2019 10676174
16-Apr-2019 10676175
16-Apr-2019 10676176
16-Apr-2019 10676177

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
 Uw projectnaam A0 Oeververvanging Traject T2
 Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019056966/1
 Startdatum 17-Apr-2019
 Rapportagedatum 24-Apr-2019/16:34
 Bijlage A,B,C
 Pagina 7/12

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.1	73.9	75.8	74.3	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.3	1.9	4.5	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	97.1	97.4	94.6	96.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.1	8.9	10.3	12.0	7.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	28	33	40	49
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	5.1	4.4	3.9	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	7.1	11	18	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	<0.050	0.051	0.12	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.6	12	15	13	9.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	21	23	56	170
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	29	47	55	72
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	6.6	<5.0	<5.0	<5.0	5.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.9	<5.0	<5.0	9.4	14
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	<11	11	31	40
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	9.1	7.0	27	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	<6.0	8.0	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78 ¹⁾	<35	<35	77	99
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

16 MM05 05 (50-100) 05 (100-150)
 17 MM06 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)
 18 MM07 08 (20-70) 08 (80-130) 08 (130-180)
 19 MM08 11 (20-70) 11 (70-120)
 20 MM09 14 (0-50) 15 (0-50)

Datum monstername

16-Apr-2019 10676178
 16-Apr-2019 10676179
 16-Apr-2019 10676180
 16-Apr-2019 10676181
 16-Apr-2019 10676182

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019056966/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	17-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	24-Apr-2019/16:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	8/12

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010 ⁴⁾	0.0018 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0052	0.0078
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.077	<0.050	0.088	0.21	1.2
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.055	0.13	0.42
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.065	0.34	0.53	2.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.19	0.29	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	0.088	0.050	0.18	0.35	0.98
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.056	<0.050	0.093	0.21	0.44
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.084	<0.050	0.18	0.36	0.75
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.061	<0.050	0.14	0.41	0.63
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.079	<0.050	0.11	0.34	0.56
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.81	0.40	1.4	2.9	8.1

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MM05 05 (50-100) 05 (100-150)	16-Apr-2019	10676178
17	MM06 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)	16-Apr-2019	10676179
18	MM07 08 (20-70) 08 (80-130) 08 (130-180)	16-Apr-2019	10676180
19	MM08 11 (20-70) 11 (70-120)	16-Apr-2019	10676181
20	MM09 14 (0-50) 15 (0-50)	16-Apr-2019	10676182

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019056966/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	17-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	24-Apr-2019/16:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	9/12

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.6	71.5	75.6	76.9	82.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	2.3	2.0	2.1	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	96.7	97.5	97.5	96.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.7	14.4	6.5	4.7	9.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38	37	21	35	52
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.91	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	5.4	3.4	3.3	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	38	25	7.4	50	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.38	0.094	<0.050	0.19	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	13	8.6	7.7	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	1000	39	49	70
S Zink (Zn)	mg/kg ds	76	340	32	65	82
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.8	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	8.5	5.3	11	9.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	55	17	18	45	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	9.9	11	24	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	<6.0	<6.0	9.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	41	41	98	48
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	MM10 15 (80-130) 15 (130-180) 15 (180-200)	16-Apr-2019	10676183
22	MM11 17 (70-120) 17 (120-170) 17 (180-200)	16-Apr-2019	10676184
23	MM12 20 (70-120) 20 (120-150)	16-Apr-2019	10676185
24	MM13 21 (70-100) 21 (100-150) 21 (150-200)	16-Apr-2019	10676186
25	MM14 59 (0-50) 60 (20-70)	16-Apr-2019	10676187

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: NL71BNP00227924525
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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019056966/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	17-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	24-Apr-2019/16:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	10/12

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0020
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0084
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.44	<0.050	0.12	0.068	0.85
S Anthraceen	mg/kg ds	0.21	<0.050	0.054	0.076	0.30
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.070	0.23	0.25	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.72	<0.050	0.13	0.20	0.61
S Chryseen	mg/kg ds	0.71	<0.050	0.15	0.24	0.60
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.37	<0.050	0.069	0.12	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74	<0.050	0.11	0.18	0.46
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.69	<0.050	0.078	0.17	0.31
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.56	<0.050	0.071	0.15	0.35
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.7	0.39	1.0	1.5	5.1

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	MM10 15 (80-130) 15 (130-180) 15 (180-200)	16-Apr-2019	10676183
22	MM11 17 (70-120) 17 (120-170) 17 (180-200)	16-Apr-2019	10676184
23	MM12 20 (70-120) 20 (120-150)	16-Apr-2019	10676185
24	MM13 21 (70-100) 21 (100-150) 21 (150-200)	16-Apr-2019	10676186
25	MM14 59 (0-50) 60 (20-70)	16-Apr-2019	10676187



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019056966/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	17-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	24-Apr-2019/16:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	11/12

Analyse	Eenheid	26	27	28	29
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	71.6	86.6	70.1	75.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	3.5	5.2	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	96.0	94.2	97.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.0	7.3	9.3	2.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	58	46	61	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	3.5	6.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	52	20	65	27
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23	0.23	0.21	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	8.3	15	6.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	44	100	40	43
S Zink (Zn)	mg/kg ds	71	67	71	48
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	16	7.7	19
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	49	28	25	51
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	16	22	27
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.5	6.5	<6.0	9.1
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	69	64	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	MM15 60 (100-150) 60 (150-200)	16-Apr-2019	10676188
27	MM16 61 (0-50) 62 (0-50)	16-Apr-2019	10676189
28	MM17 61 (70-100) 61 (100-150) 62 (50-100)	16-Apr-2019	10676190
29	MM18 61 (150-200) 62 (100-150) 62 (150-200)	16-Apr-2019	10676191

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019056966/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	17-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	24-Apr-2019/16:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	12/12

Analyse	Eenheid	26	27	28	29
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0017 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	0.0013	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0075	0.0055	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	1.6	0.11	0.43
S Anthraceen	mg/kg ds	0.073	0.42	0.051	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	2.1	0.28	1.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.99	0.19	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	0.25	1.00	0.21	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.41	0.10	0.63
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.73	0.18	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.51	0.15	0.95
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.45	0.13	0.82
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	8.3	1.4	8.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	MM15 60 (100-150) 60 (150-200)	16-Apr-2019	10676188
27	MM16 61 (0-50) 62 (0-50)	16-Apr-2019	10676189
28	MM17 61 (70-100) 61 (100-150) 62 (50-100)	16-Apr-2019	10676190
29	MM18 61 (150-200) 62 (100-150) 62 (150-200)	16-Apr-2019	10676191

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019056966/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10676163	08	1	0	20	0537363748	08-1 08 (0-20)
10676164	16	4	100	140	0537365457	16-4 16 (100-140)
10676165	17	1	0	50	0537365452	17-1 17 (0-50)
10676166	20	1	0	50	0537365455	20-1 20 (0-50)
10676167	23	1	0	50	0537363924	23-1 23 (0-50)
10676168	24	5	150	200	0537363923	24-5 24 (150-200)
10676169					0537365659	48-1 48 (0-50)
10676170	53	3	70	120	0537365771	53-3 53 (70-120)
10676171	53	4	120	170	0537365680	53-4 53 (120-170)
10676172	59	3	90	140	0537364074	59-3 59 (90-140)
10676173	59	4	140	170	0537364072	59-4 59 (140-170)
10676174	01	1	0	40	0537363708	MM01 01 (0-40) 02 (0-20) 04 (0-20)
10676174	02	1	0	20	0537363751	MM01 01 (0-40) 02 (0-20) 04 (0-20)
10676174	04	1	0	20	0537363837	MM01 01 (0-40) 02 (0-20) 04 (0-20)
10676175	01	2	40	90	0537363759	MM02 01 (40-90) 01 (90-140)
10676175	01	3	90	140	0537364055	MM02 01 (40-90) 01 (90-140)
10676176	02	3	50	100	0537363757	MM03 02 (50-100) 02 (100-150)
10676176	02	4	100	150	0537363715	MM03 02 (50-100) 02 (100-150)
10676176	04	3	70	120	0537363833	MM03 02 (50-100) 02 (100-150)
10676176	04	4	120	150	0537363768	MM03 02 (50-100) 02 (100-150)
10676177	05	1	0	50	0537363754	MM04 05 (0-50) 06 (0-50)
10676177	06	1	0	50	0537363772	MM04 05 (0-50) 06 (0-50)
10676178	05	2	50	100	0537363756	MM05 05 (50-100) 05 (100-150)
10676178	05	3	100	150	0537363770	MM05 05 (50-100) 05 (100-150)
10676179	06	2	50	100	0537363769	MM06 06 (50-100) 06 (100-150)
10676179	06	3	100	150	0537363762	MM06 06 (50-100) 06 (100-150)
10676179	06	4	150	200	0537363763	MM06 06 (50-100) 06 (100-150)
10676180	08	2	20	70	0537363707	MM07 08 (20-70) 08 (80-130) 01 (130-200)
10676180	08	4	80	130	0537363700	MM07 08 (20-70) 08 (80-130) 01 (130-200)
10676180	08	5	130	180	0537363698	MM07 08 (20-70) 08 (80-130) 01 (130-200)
10676181	11	2	20	70	0537365463	MM08 11 (20-70) 11 (70-120)
10676181	11	3	70	120	0537363744	MM08 11 (20-70) 11 (70-120)
10676182	14	1	0	50	0537363798	MM09 14 (0-50) 15 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019056966/1

Pagina 2/2

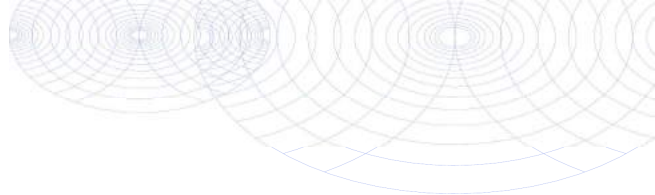
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10676182	15	1	0	50	0537363704	MM09 14 (0-50) 15 (0-50)
10676183	15	3	80	130	0537363703	MM10 15 (80-130) 15 (130-180)
10676183	15	4	130	180	0537363710	MM10 15 (80-130) 15 (130-180)
10676183	15	5	180	200	0537363743	MM10 15 (80-130) 15 (130-180)
10676184	17	3	70	120	0537363803	MM11 17 (70-120) 17 (120-170)
10676184	17	4	120	170	0537363692	MM11 17 (70-120) 17 (120-170)
10676184	17	6	180	200	0537363712	MM11 17 (70-120) 17 (120-170)
10676185	20	3	70	120	0537365454	MM12 20 (70-120) 20 (120-150)
10676185	20	4	120	150	0537363956	MM12 20 (70-120) 20 (120-150)
10676186	21	3	70	100	0537364213	MM13 21 (70-100) 21 (100-150)
10676186	21	4	100	150	0537365458	MM13 21 (70-100) 21 (100-150)
10676186	21	5	150	200	0537365461	MM13 21 (70-100) 21 (100-150)
10676187	59	1	0	50	0537364075	MM14 59 (0-50) 60 (20-70)
10676187	60	2	20	70	0537363752	MM14 59 (0-50) 60 (20-70)
10676188	60	5	100	150	0537363738	MM15 60 (100-150) 60 (150-200)
10676188	60	6	150	200	0537363736	MM15 60 (100-150) 60 (150-200)
10676189	61	1	0	50	0537364047	MM16 61 (0-50) 62 (0-50)
10676189	62	1	0	50	0537363705	MM16 61 (0-50) 62 (0-50)
10676190	61	3	70	100	0537364084	MM17 61 (70-100) 61 (100-150)
10676190	61	4	100	150	0537363647	MM17 61 (70-100) 61 (100-150)
10676190	62	2	50	100	0537364083	MM17 61 (70-100) 61 (100-150)
10676191	62	3	100	150	0537364080	MM18 61 (150-200) 62 (100-150)
10676191	62	4	150	200	0537364077	MM18 61 (150-200) 62 (100-150)
10676191	61	5	150	200	0537364079	MM18 61 (150-200) 62 (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 2019056966/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 3)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019056966/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

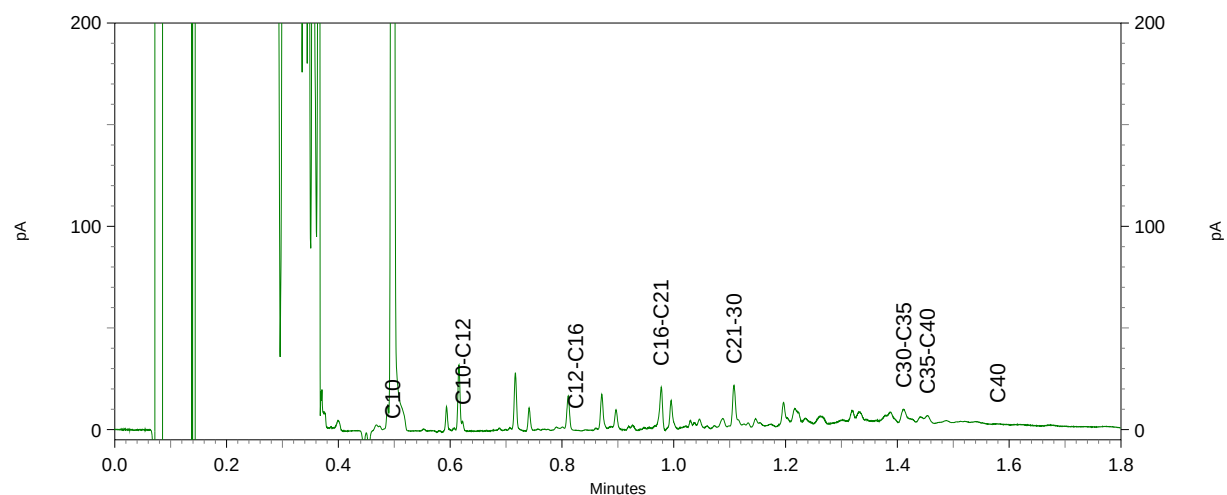
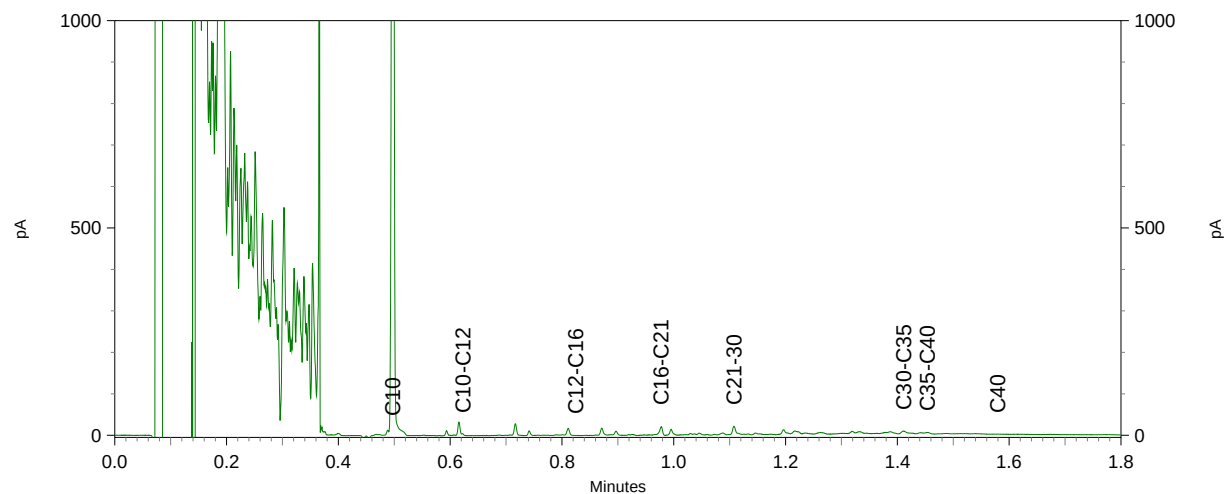
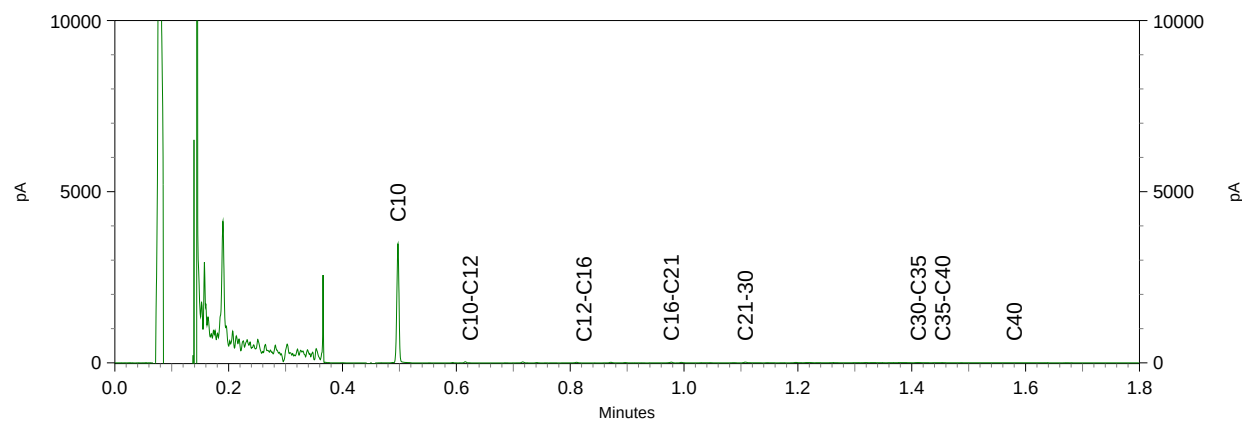
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676163

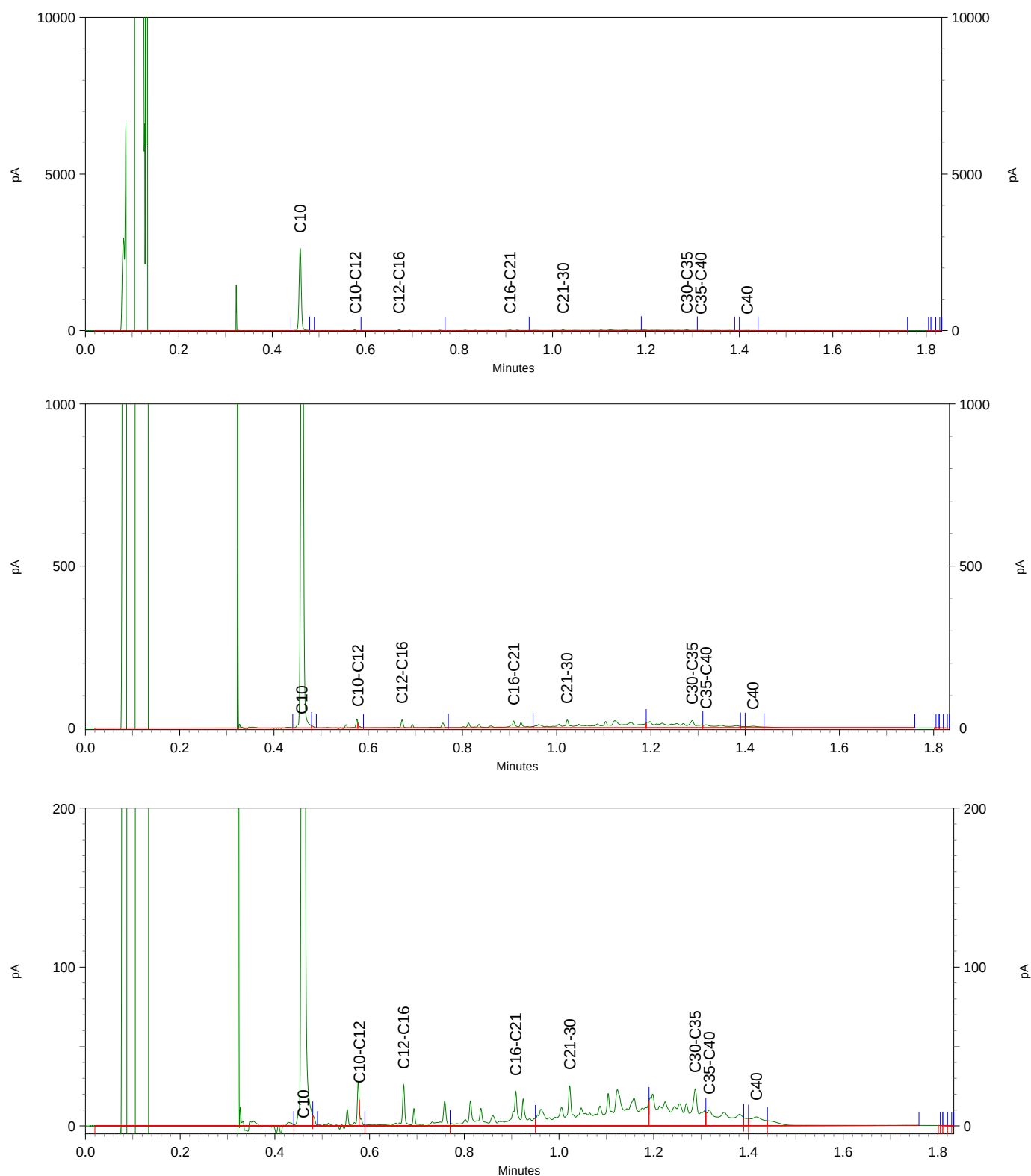
Certificate no.: 2019056966

Sample description.: 08-1 08 (0-20)

V



Sample ID.: 10676165
 Certificate no.: 2019056966
 Sample description.: 17-1 17 (0-50)
 V

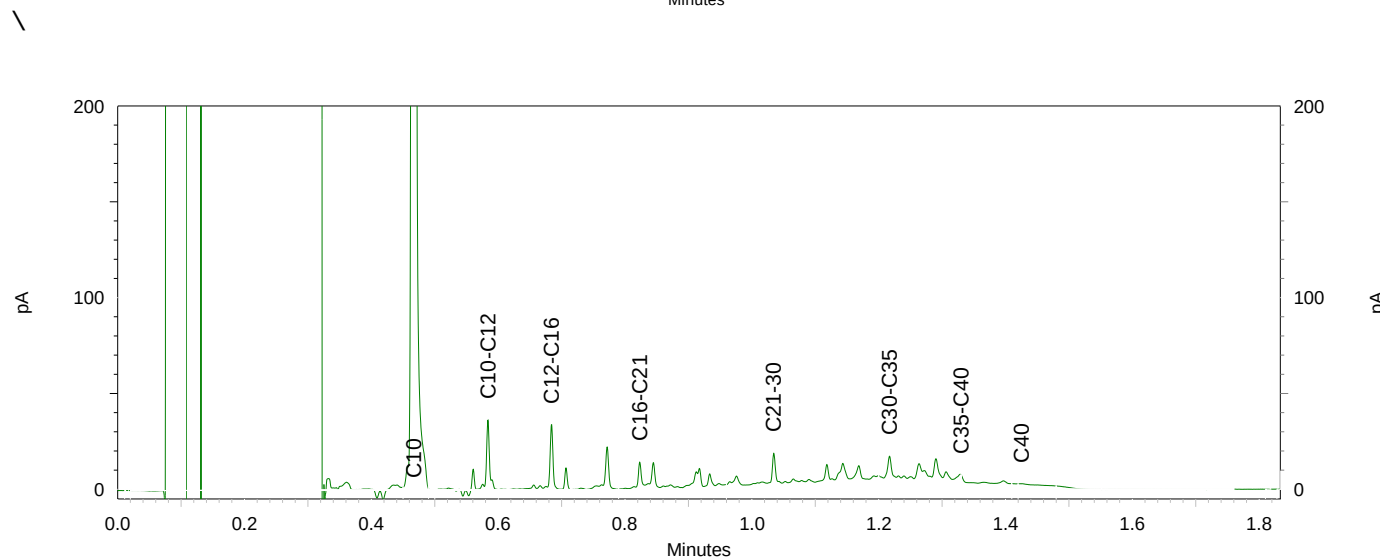
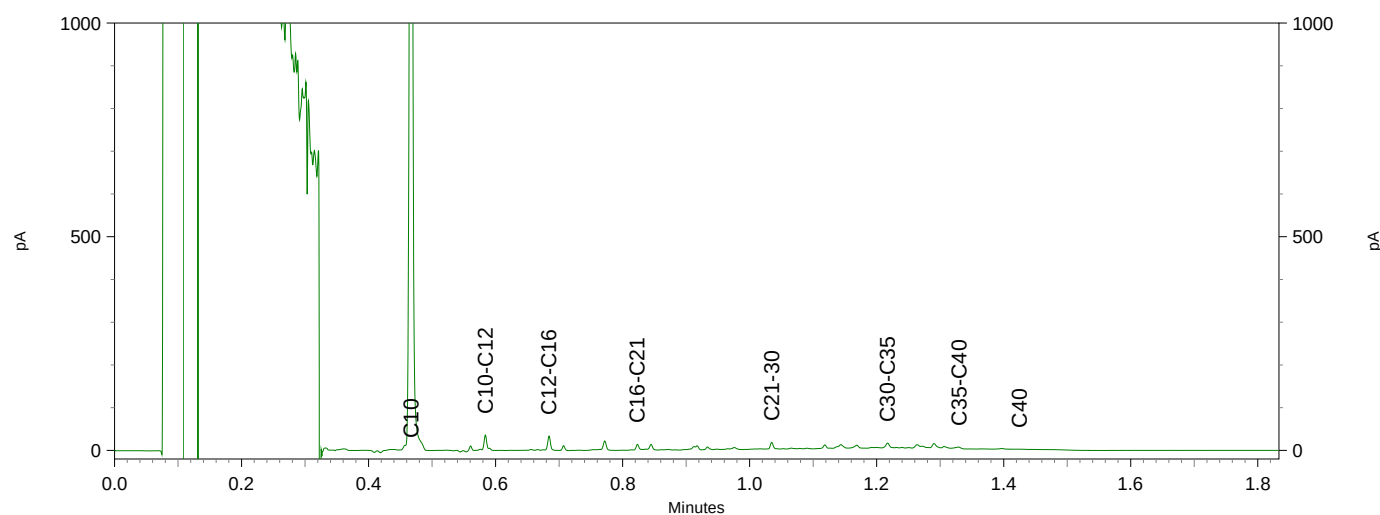
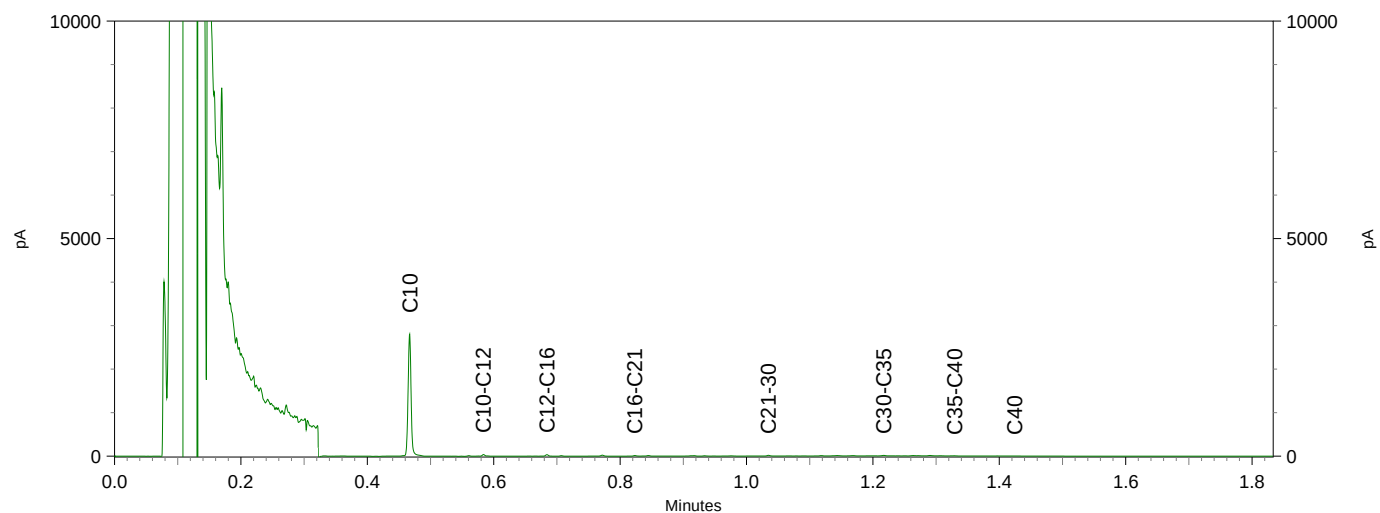


Sample ID.: 10676166

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: 20-1 20 (0-50)

V



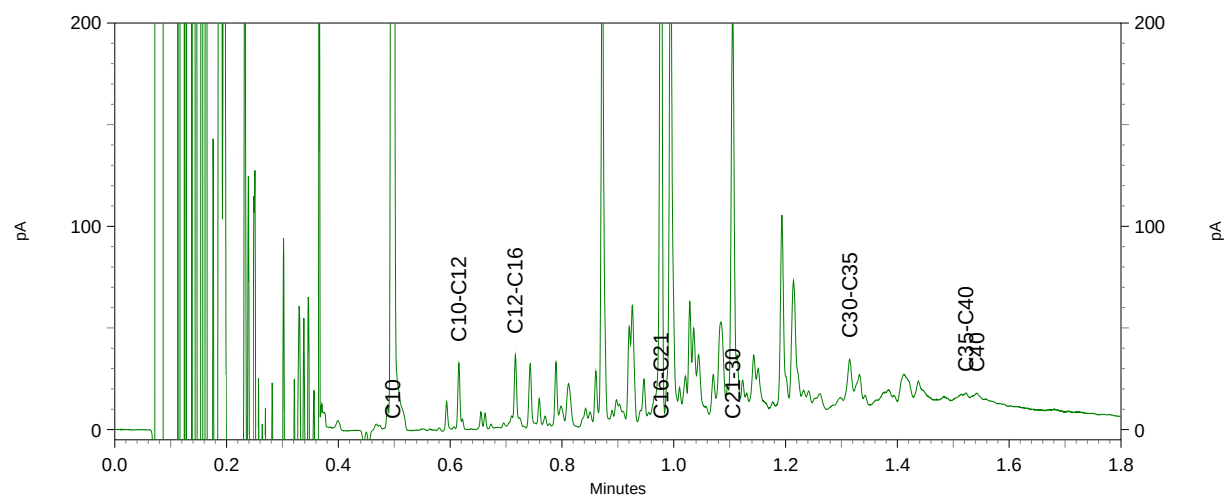
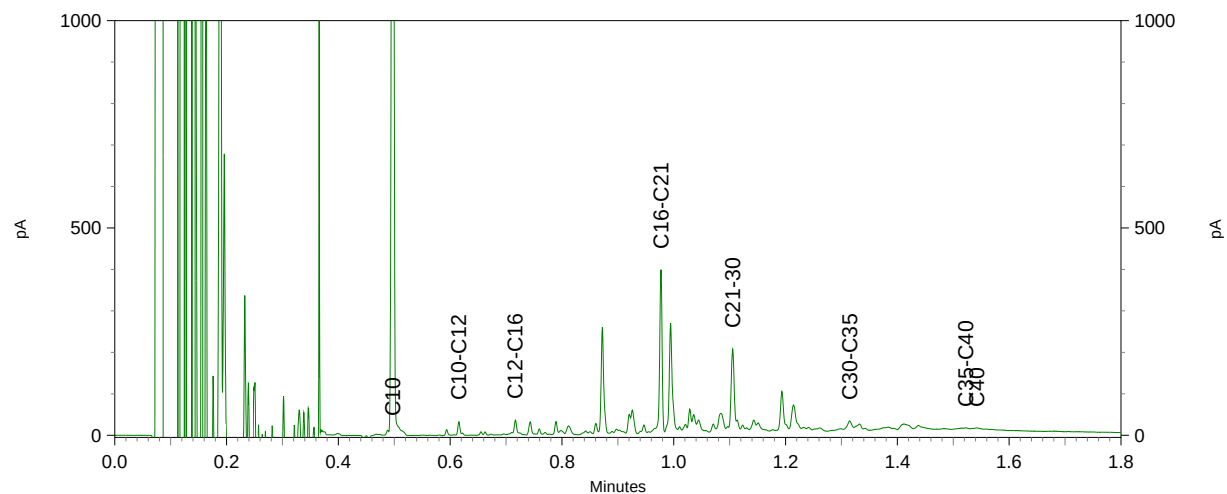
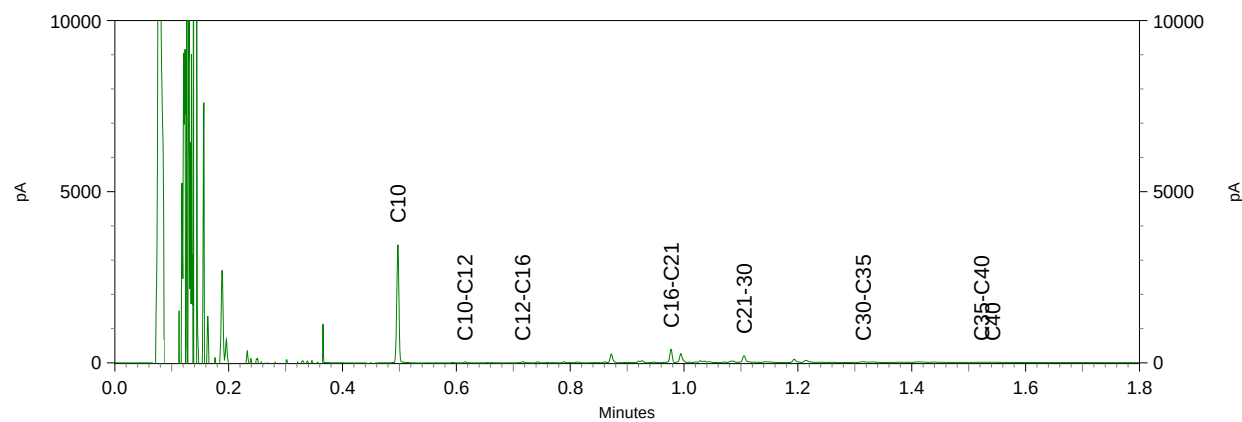
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676167

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: 23-1 23 (0-50)

V



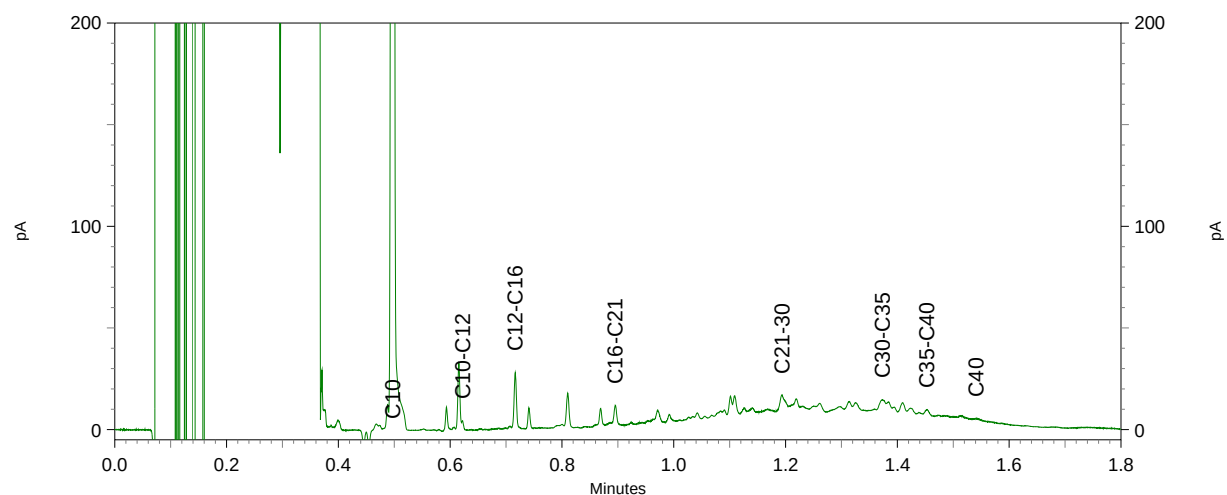
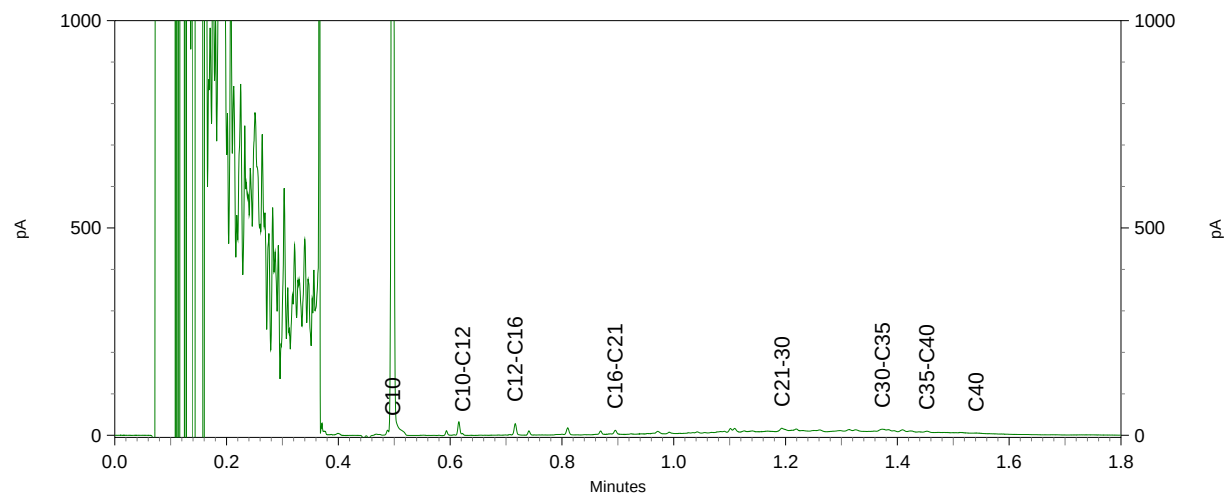
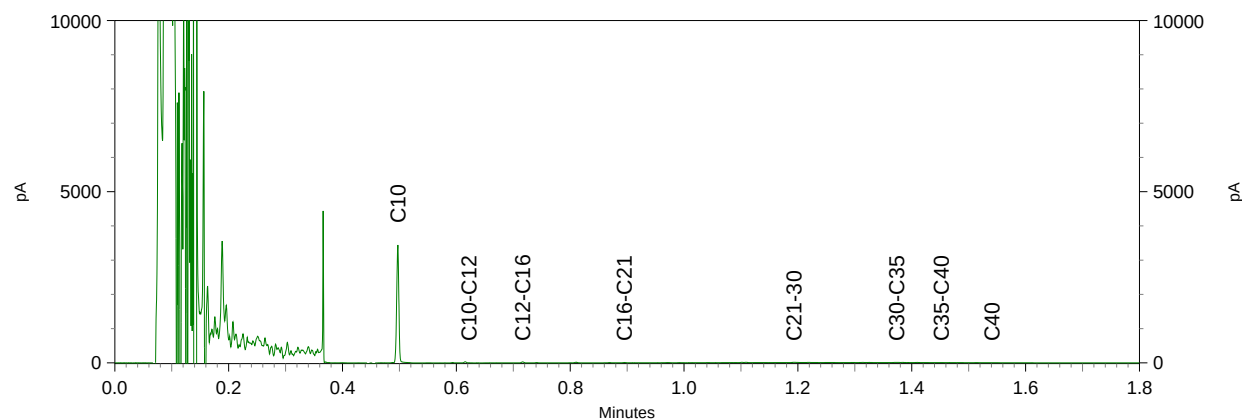
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676168

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: 24-5 24 (150-200)

V

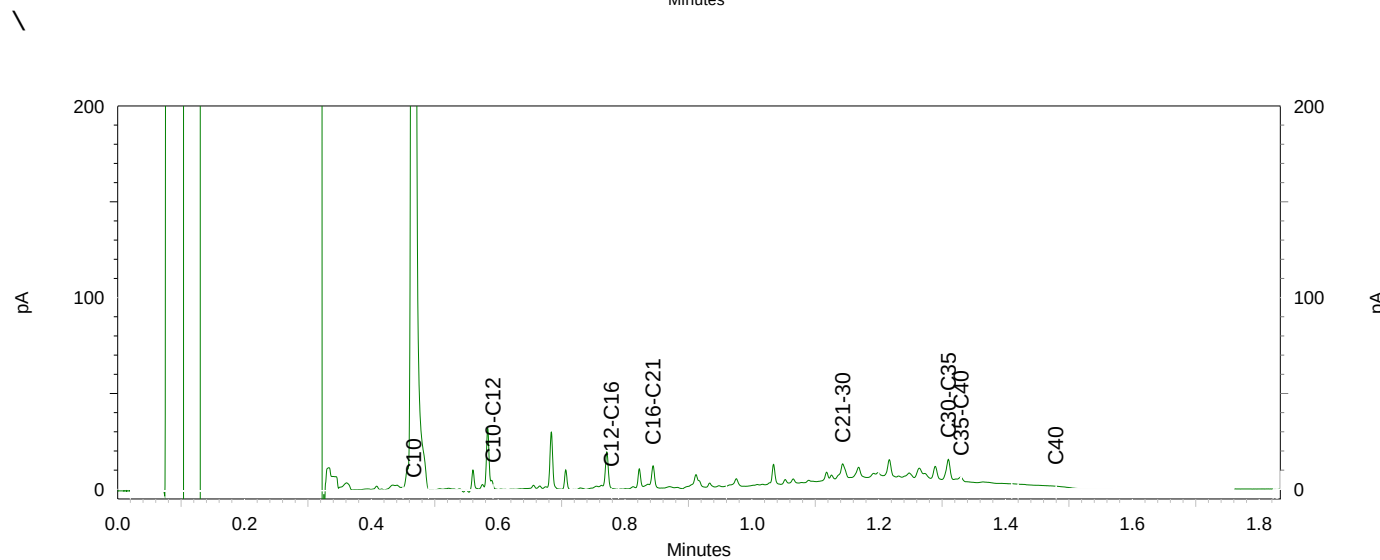
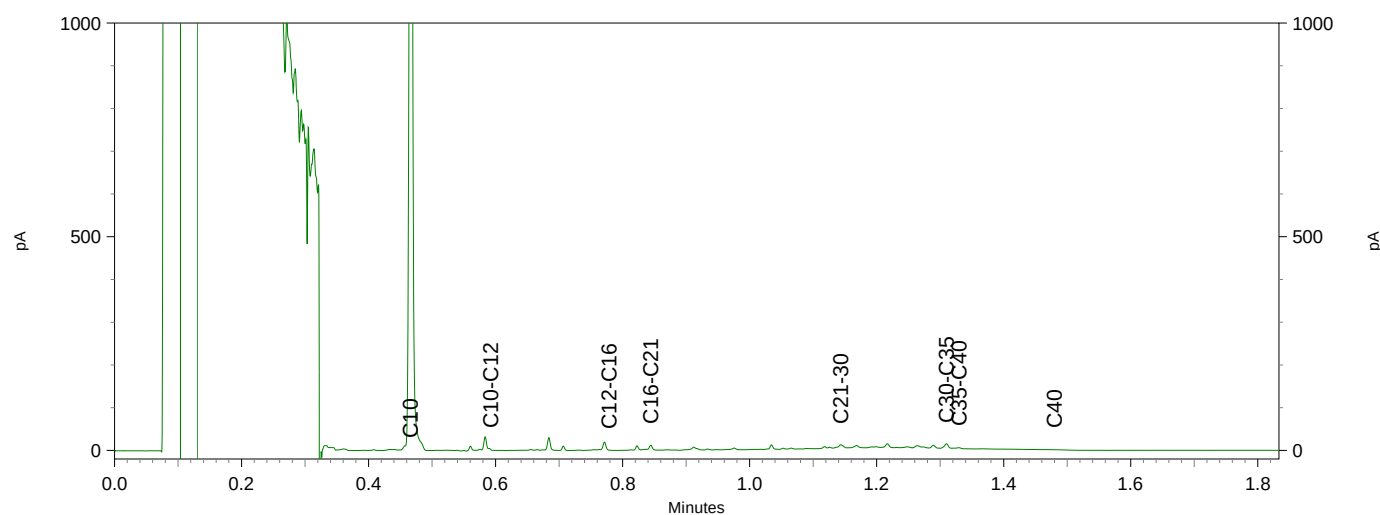
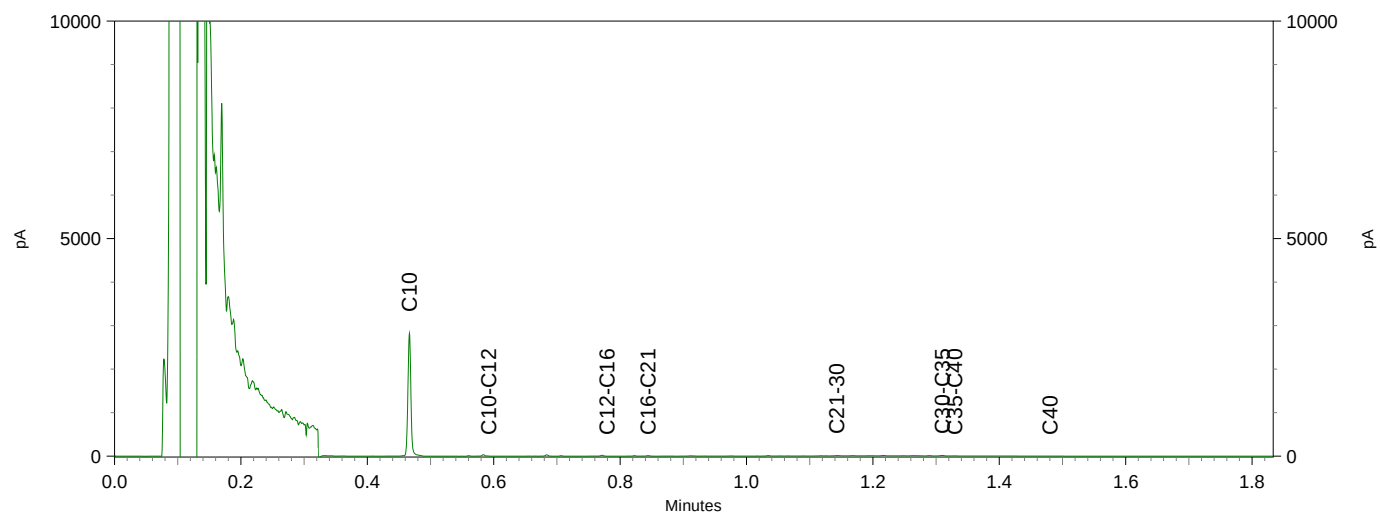


Sample ID.: 10676169

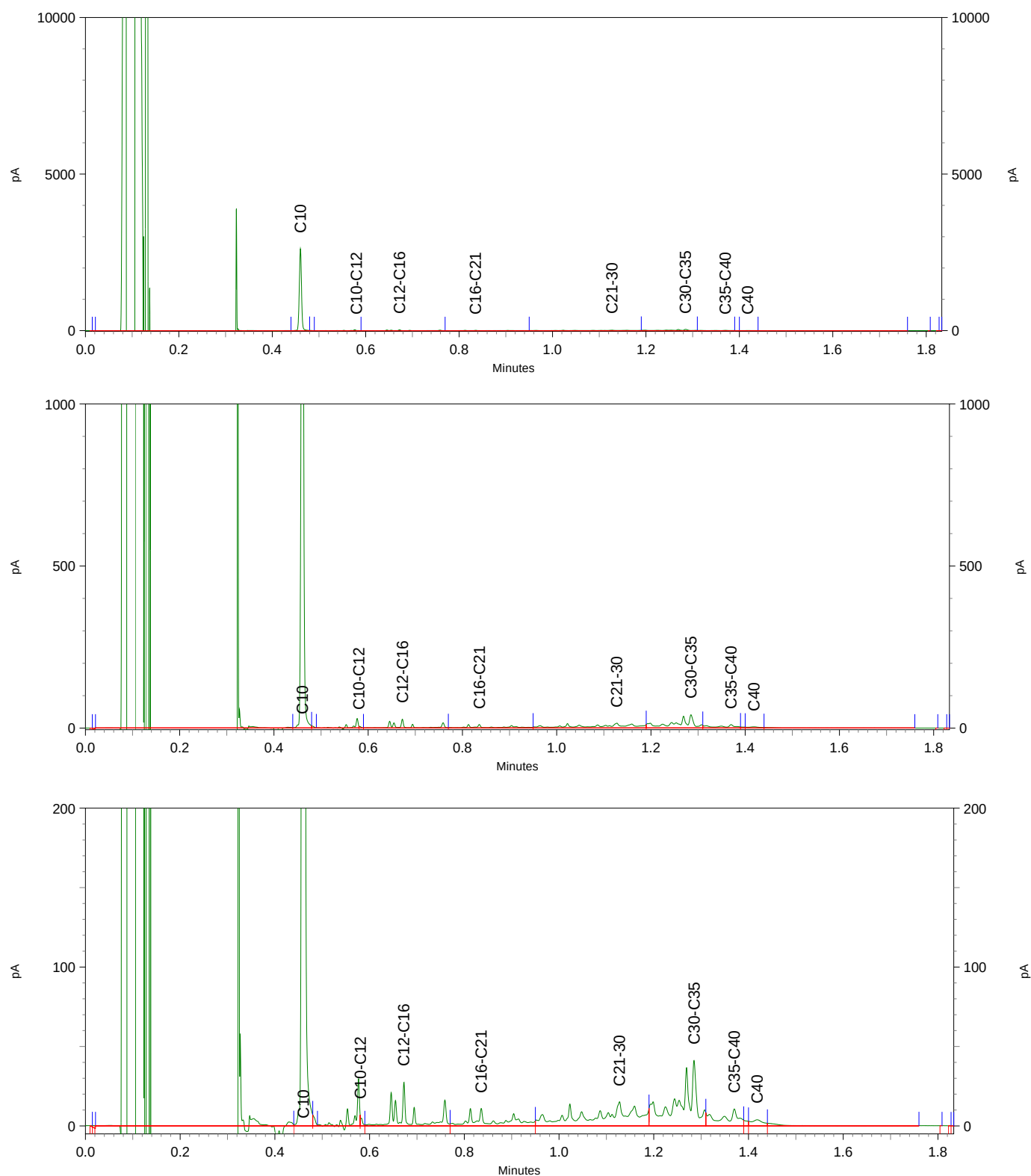
Certificate no.: 2019056966

Sample description.: 48-1 48 (0-50)

V



Sample ID.: 10676173
 Certificate no.: 2019056966
 Sample description.: 59-4 59 (140-170)
 V

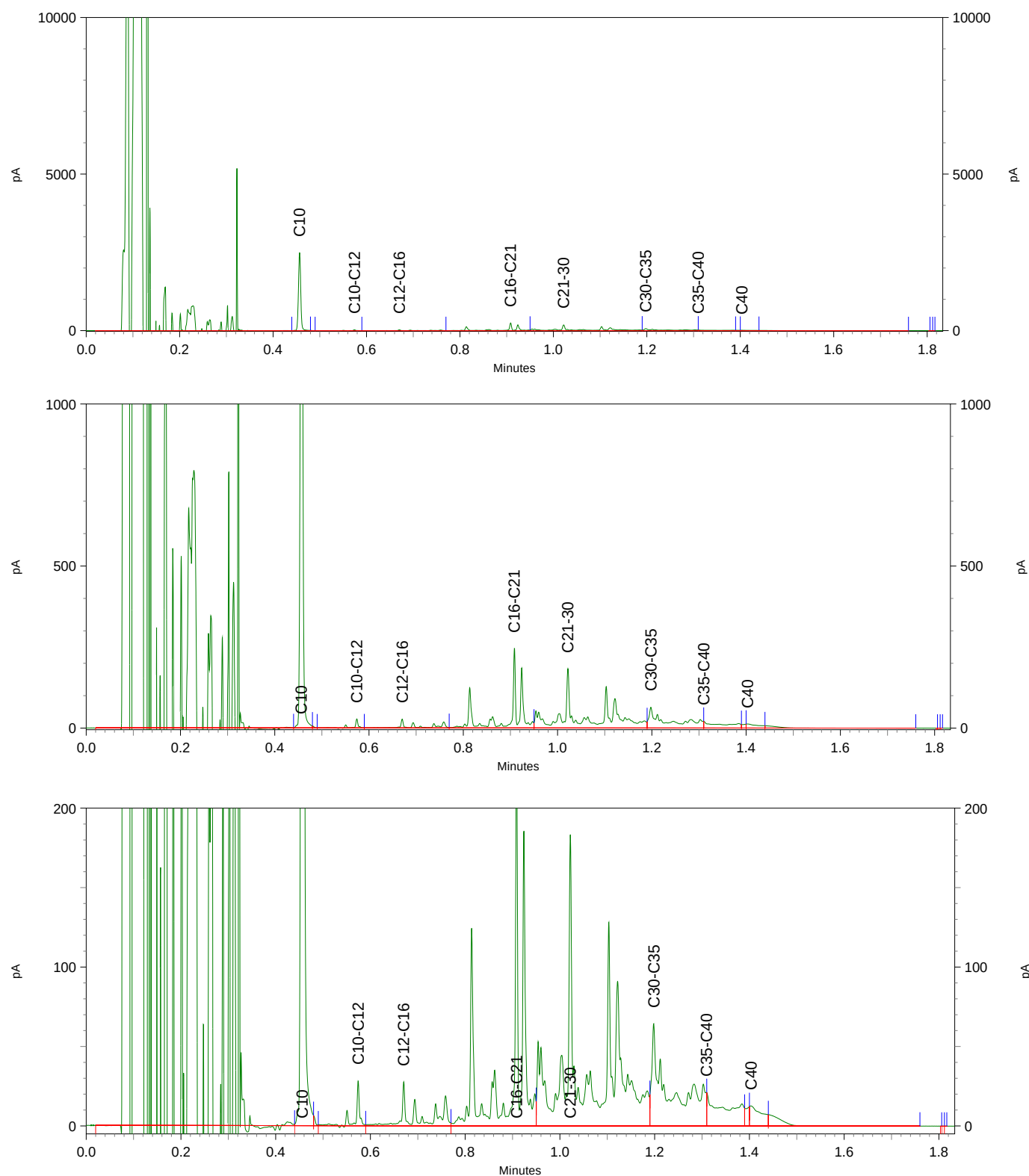


Sample ID.: 10676174

Certificate no.:2019056966

Sample description.: MM01 01 (0-40) 02 (0-20) 04 (0-20)

V



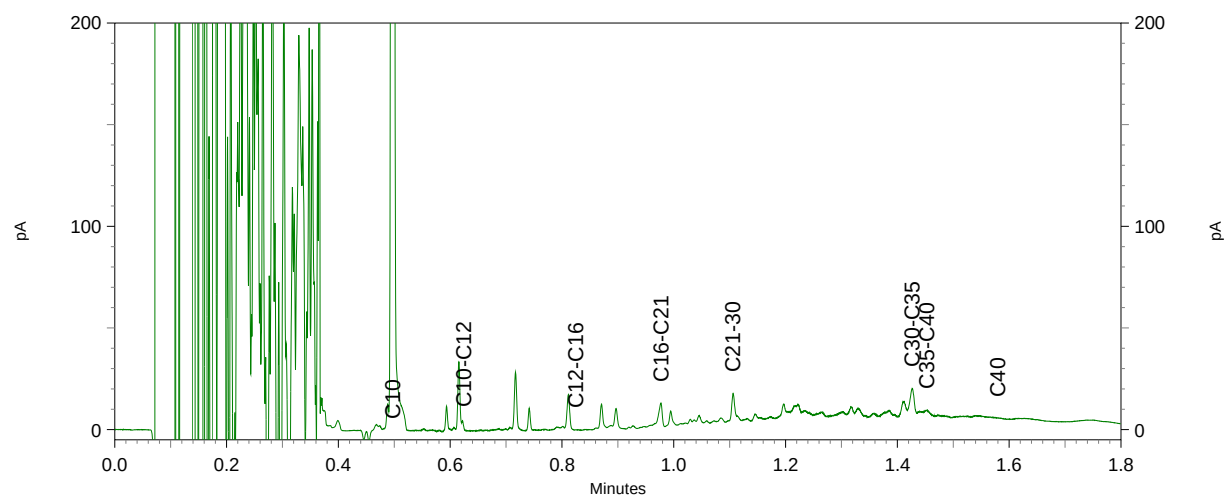
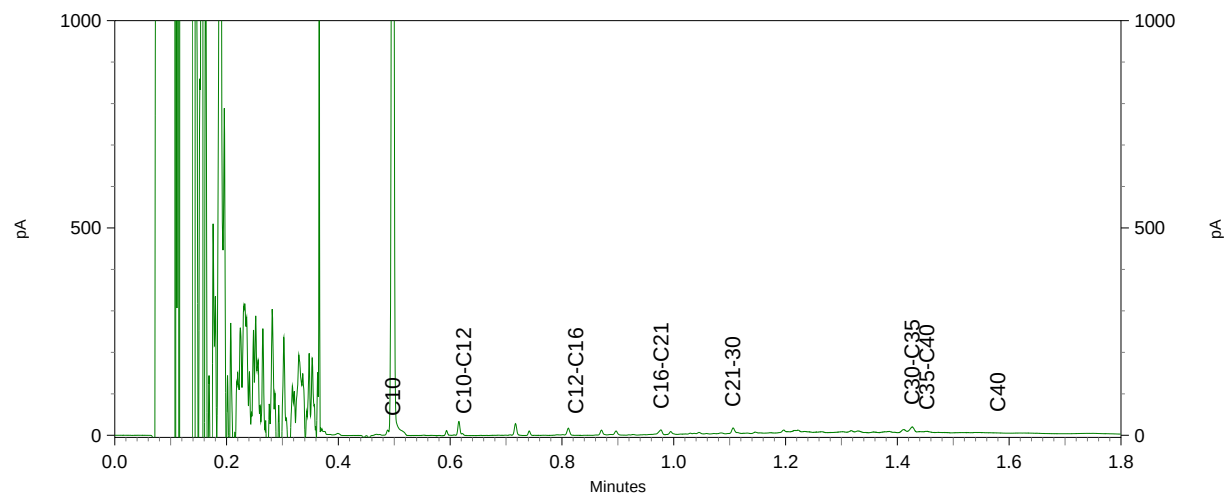
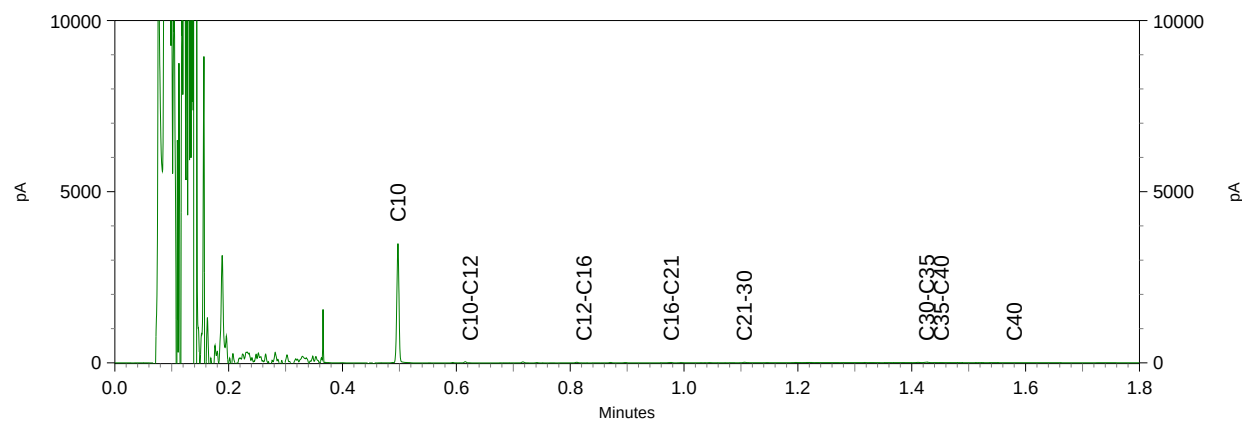
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676175

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM02 01 (40-90) 01 (90-140)

V

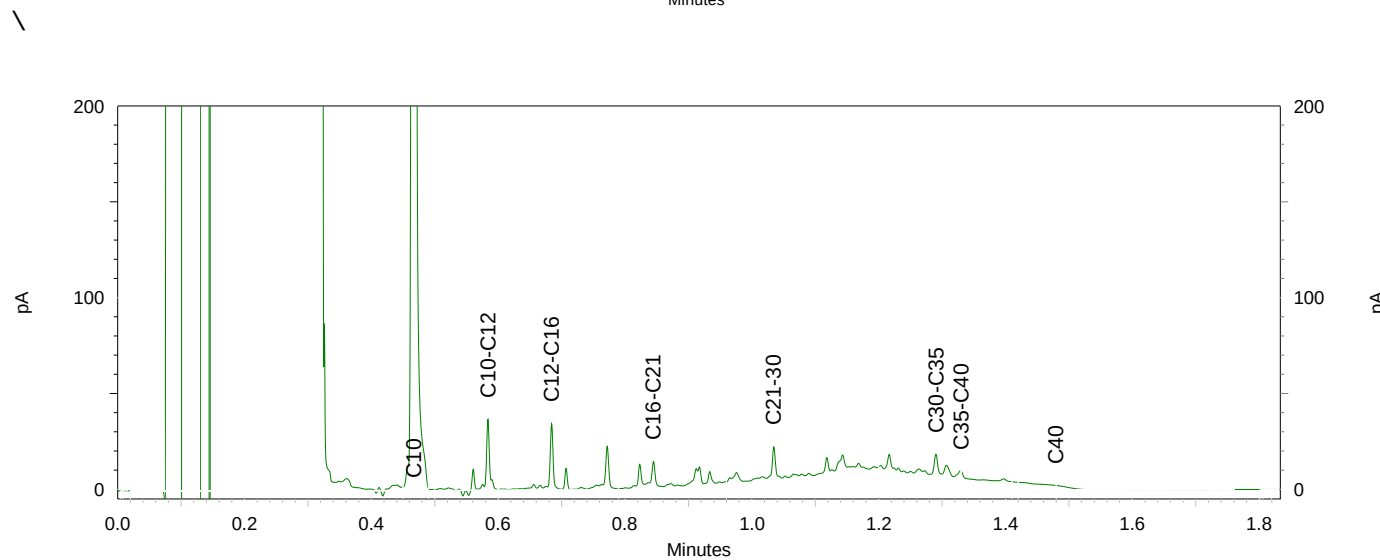
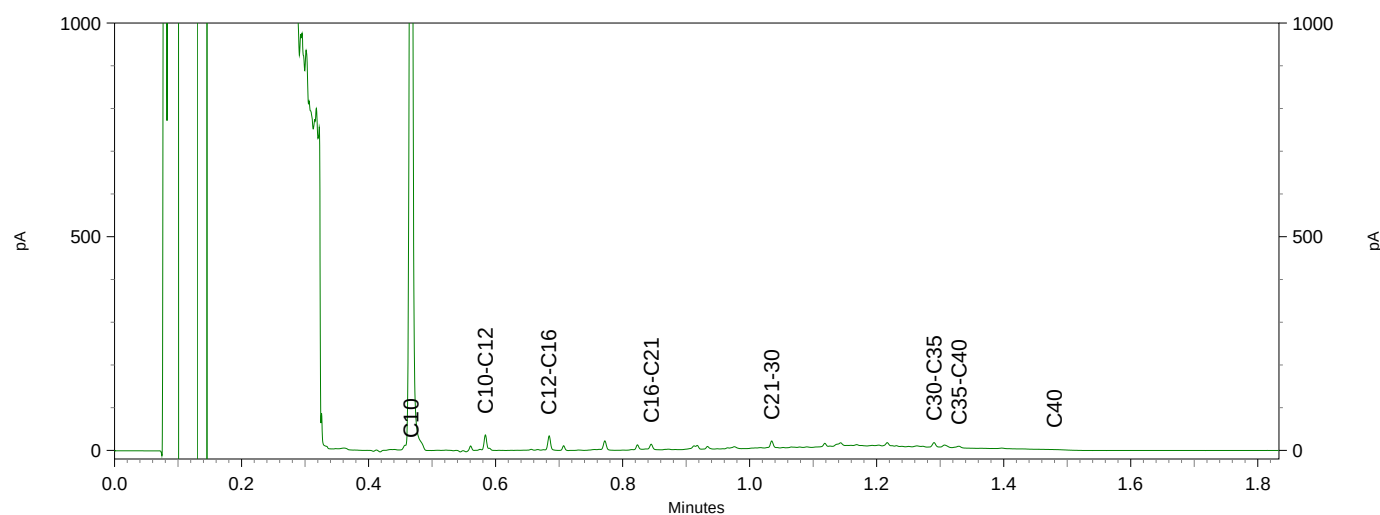
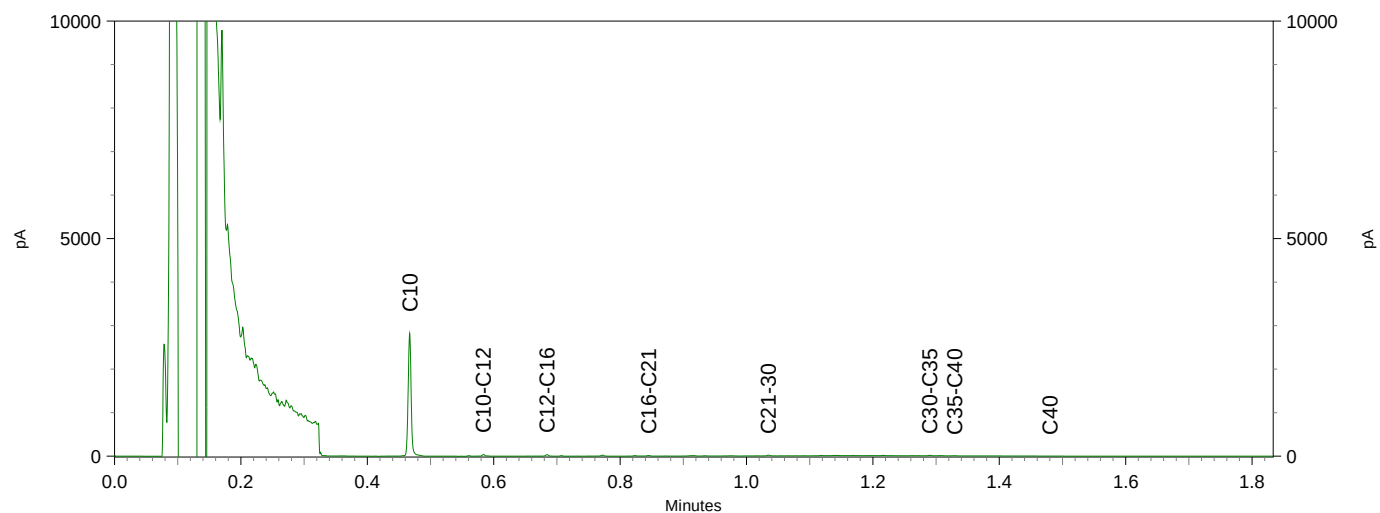


Sample ID.: 10676176

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM03 02 (50-100) 02 (100-150) 04 (70-120) 04 (120-

V



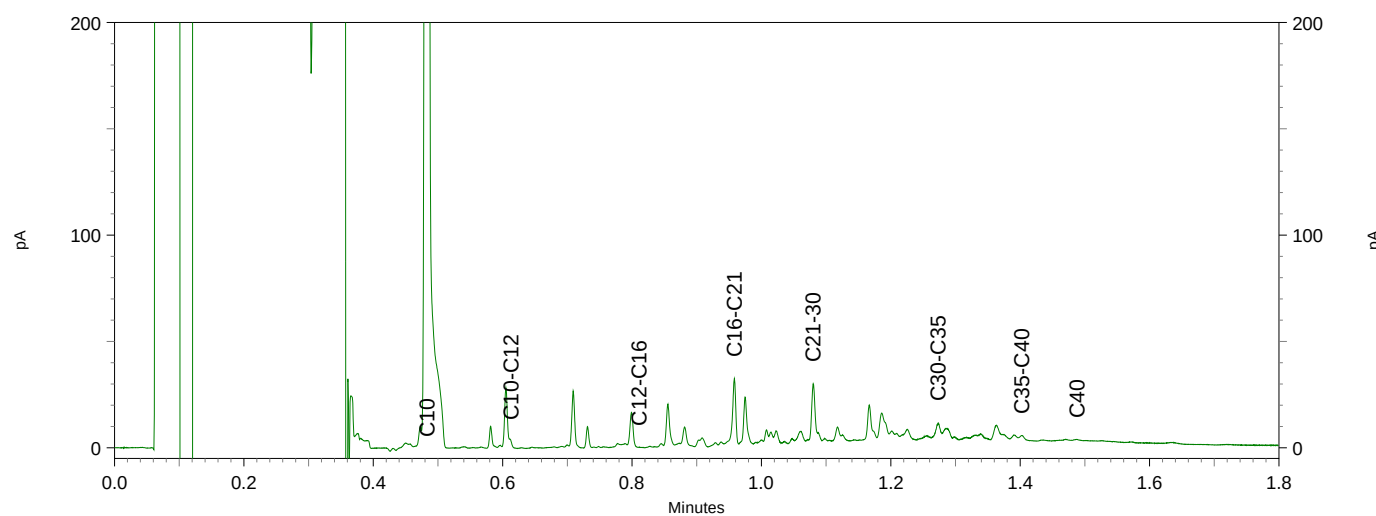
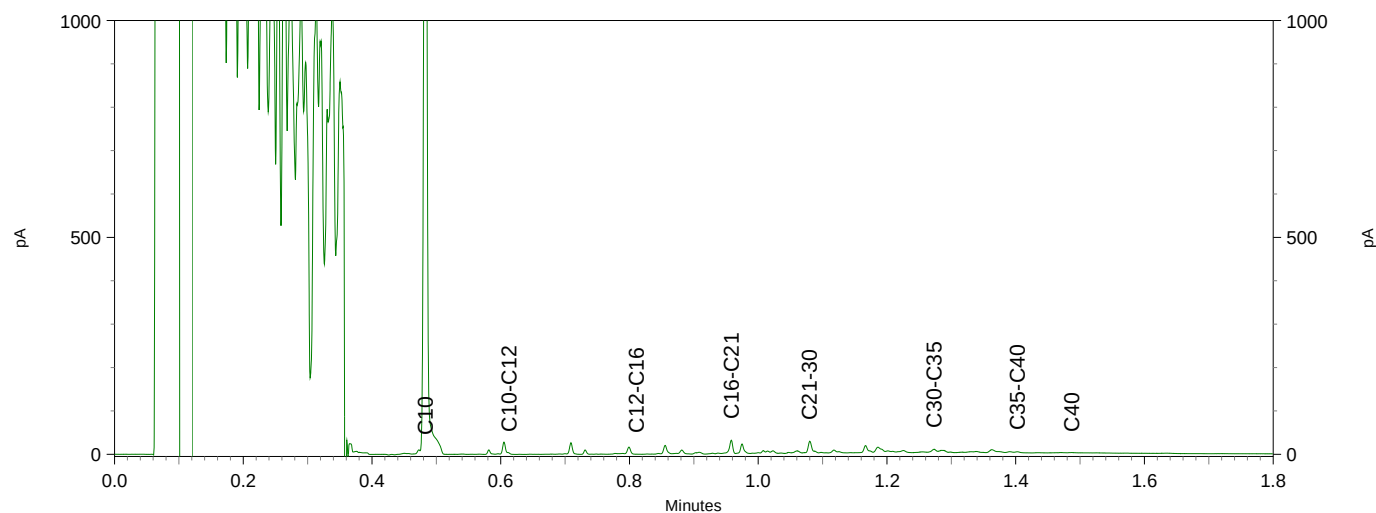
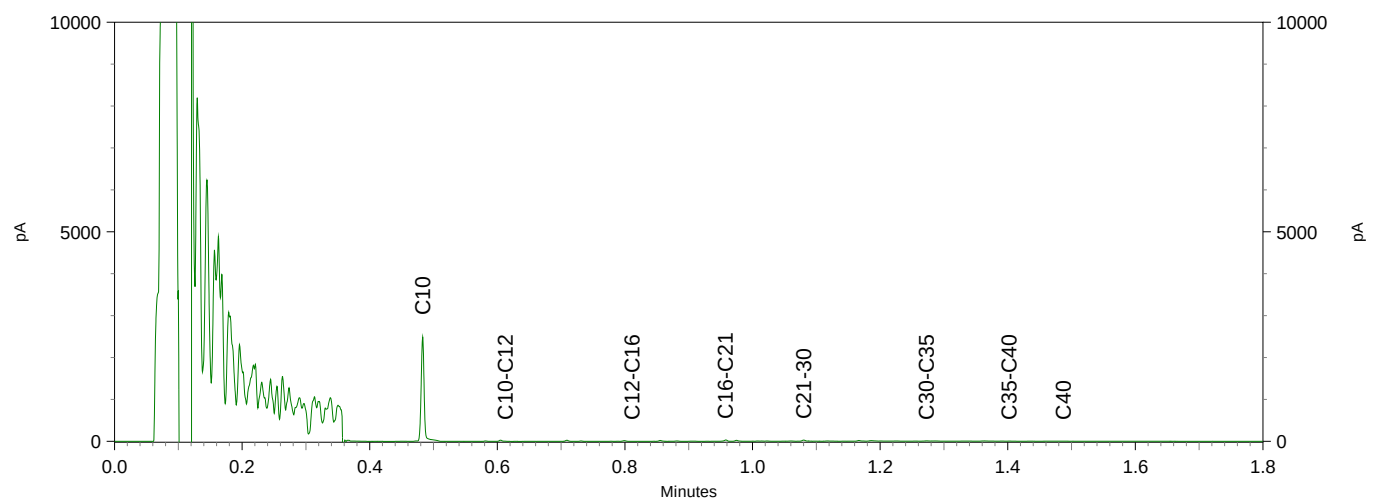
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676177

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM04 05 (0-50) 06 (0-50)

V

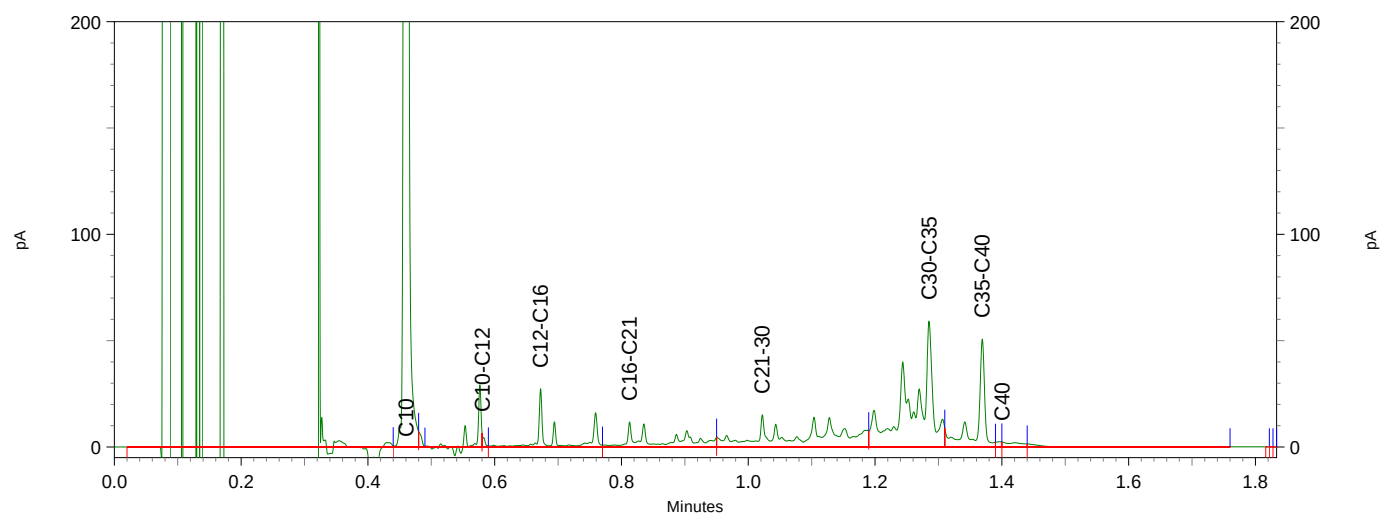
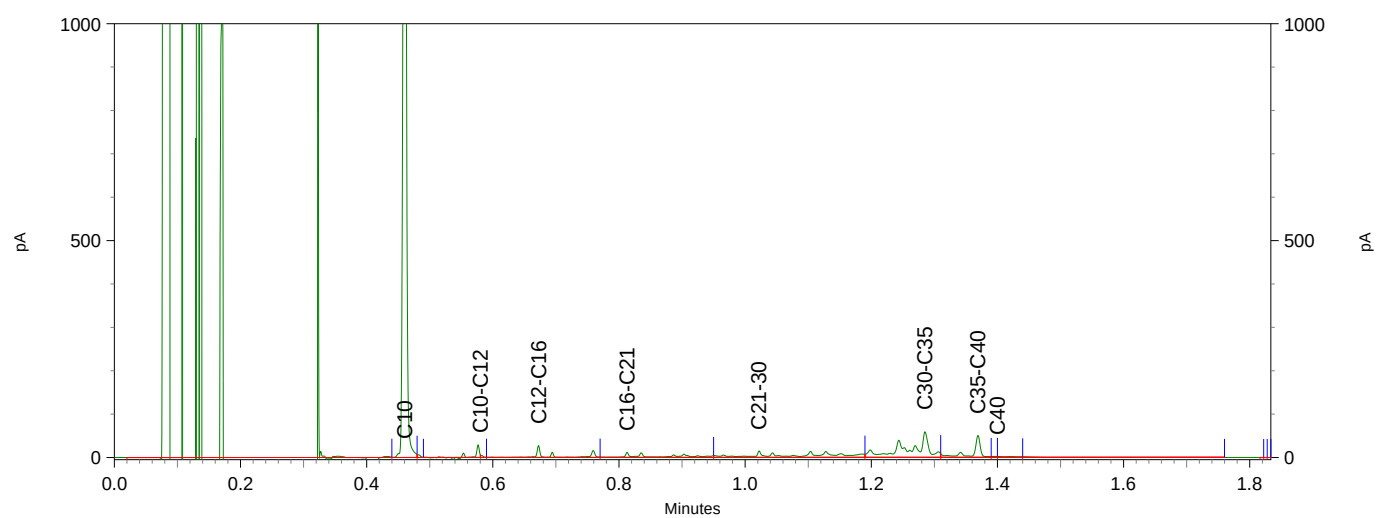
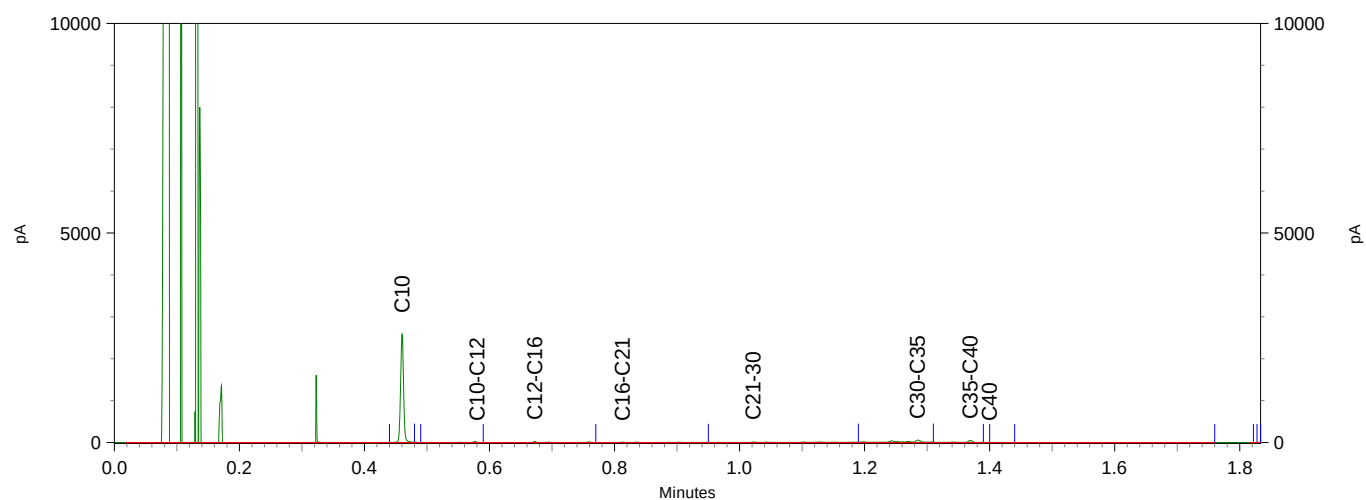


Sample ID.: 10676178

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM05 05 (50-100) 05 (100-150)

V



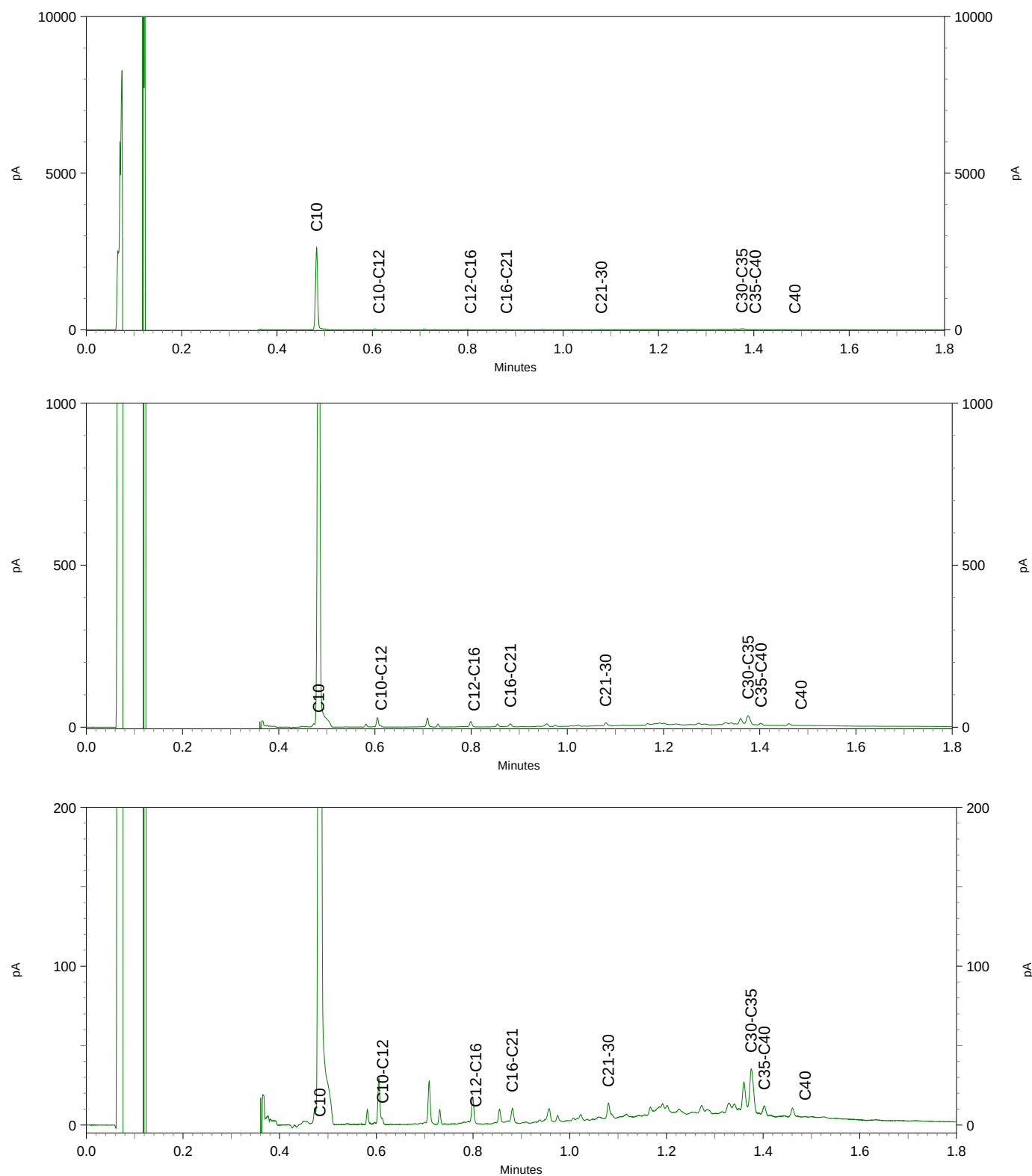
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676181

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM08 11 (20-70) 11 (70-120)

V



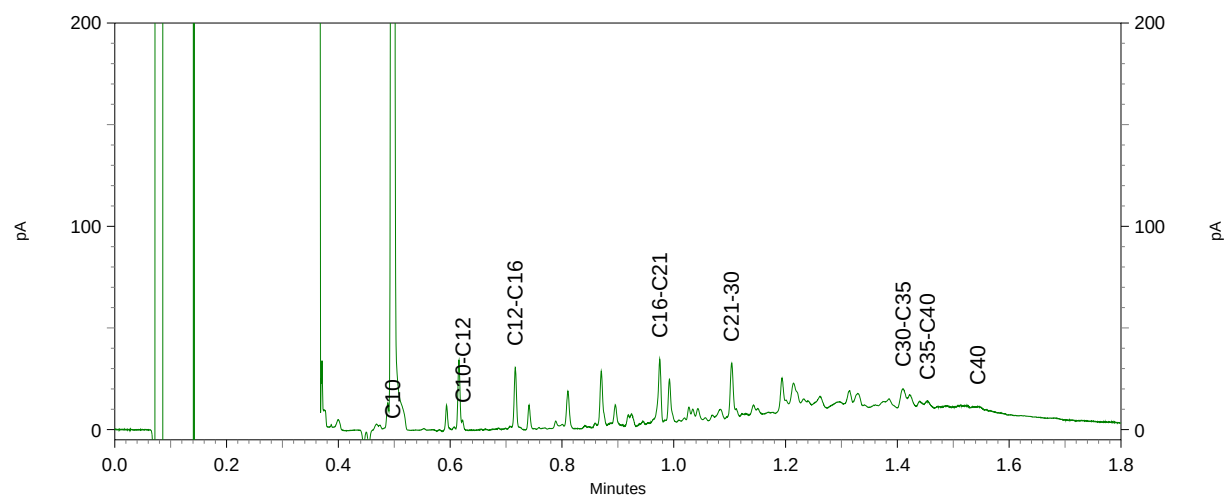
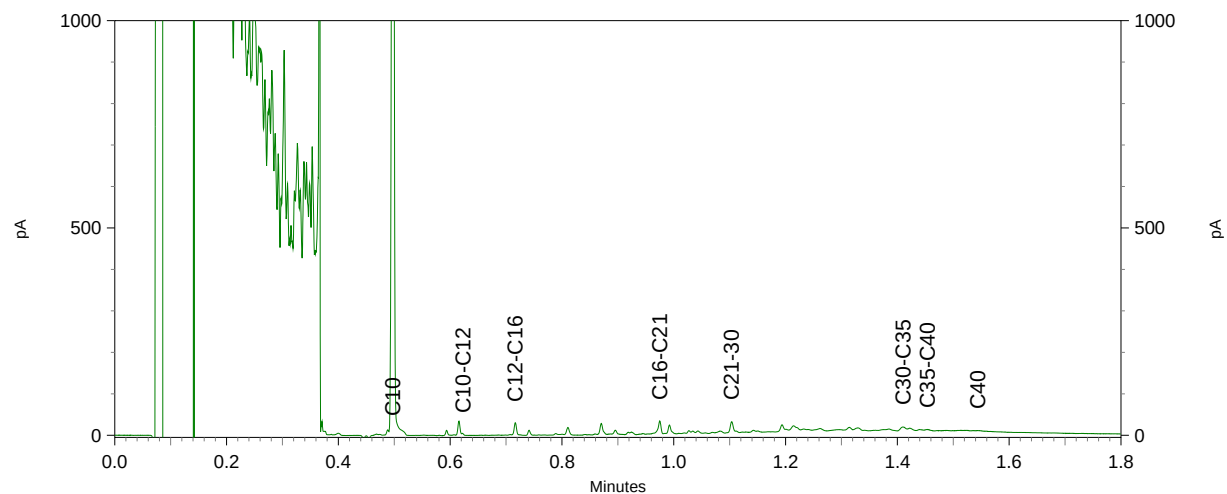
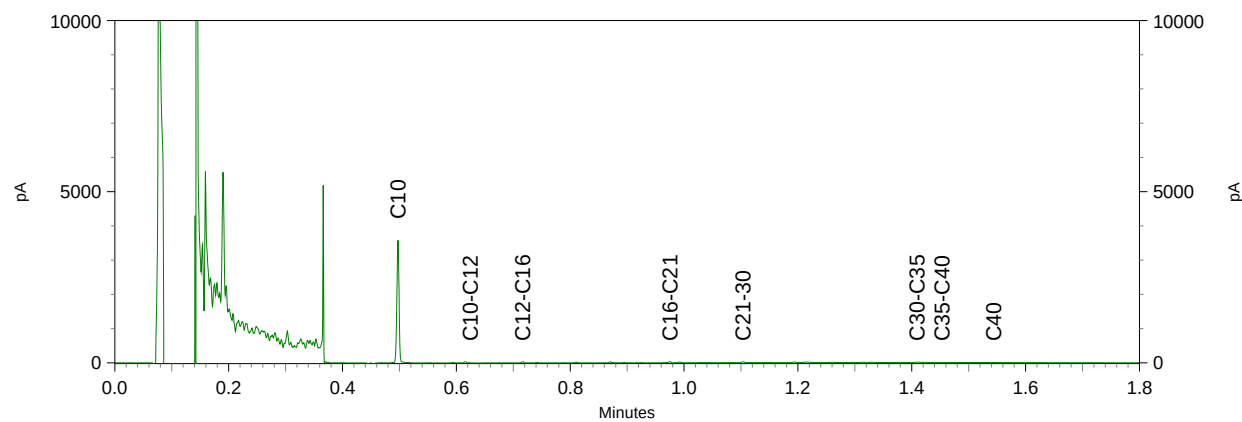
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676182

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM09 14 (0-50) 15 (0-50)

V



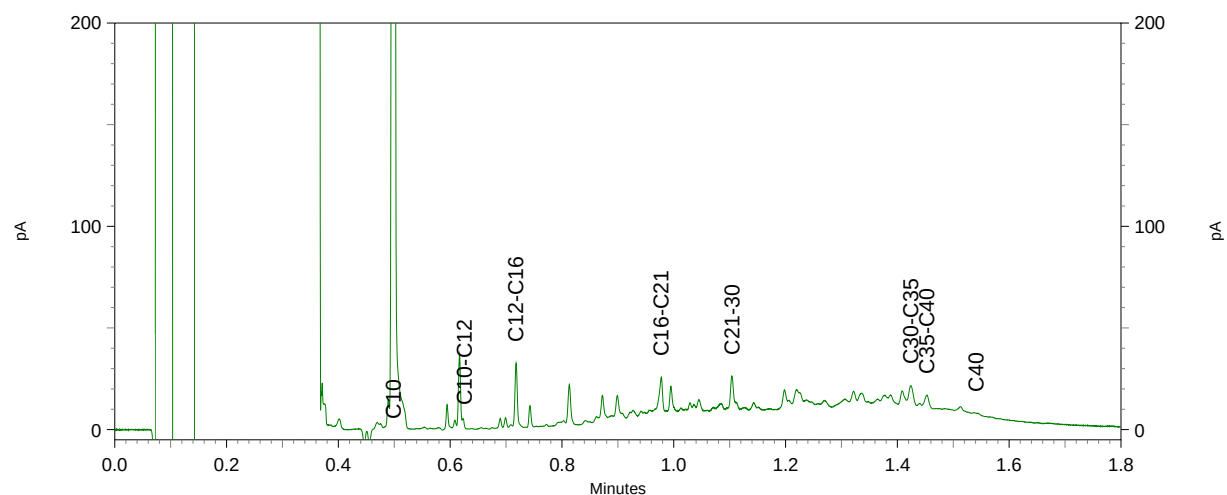
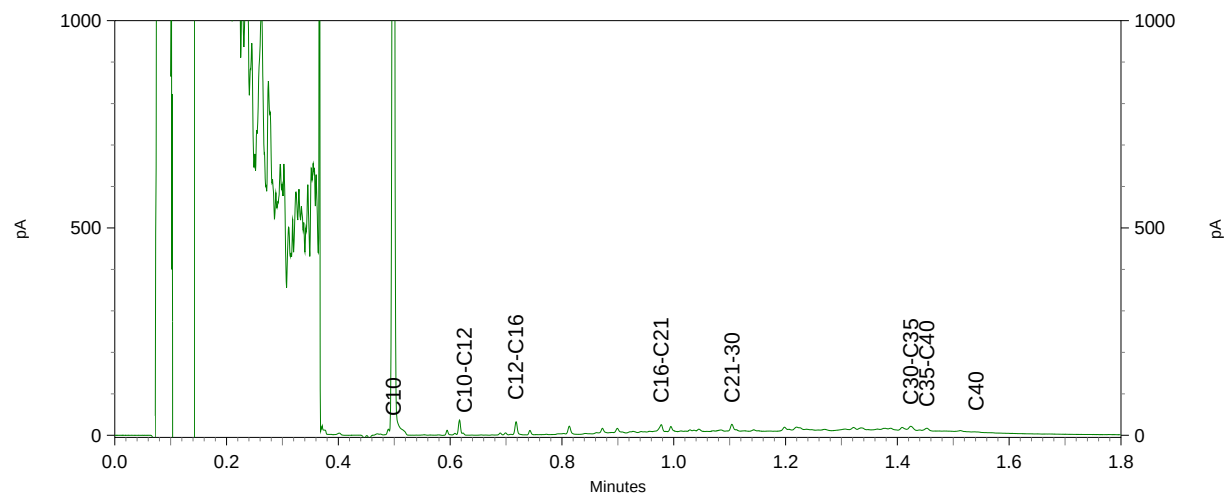
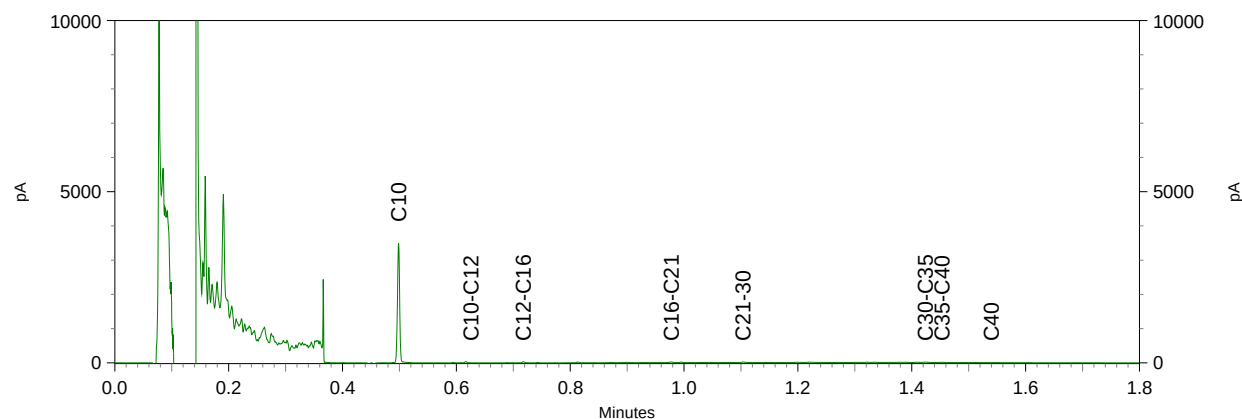
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676183

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM10 15 (80-130) 15 (130-180) 15 (180-200)

V



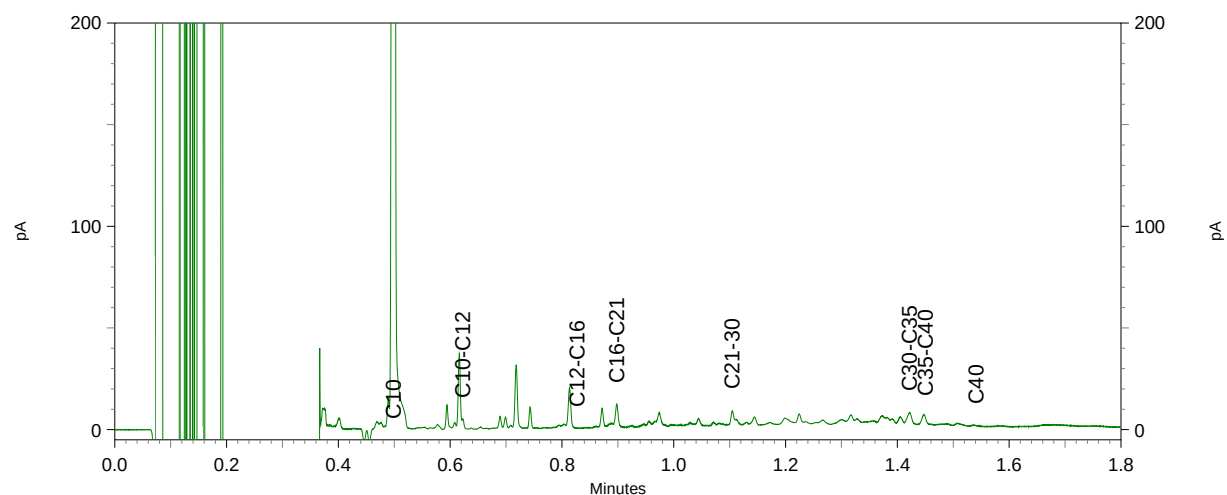
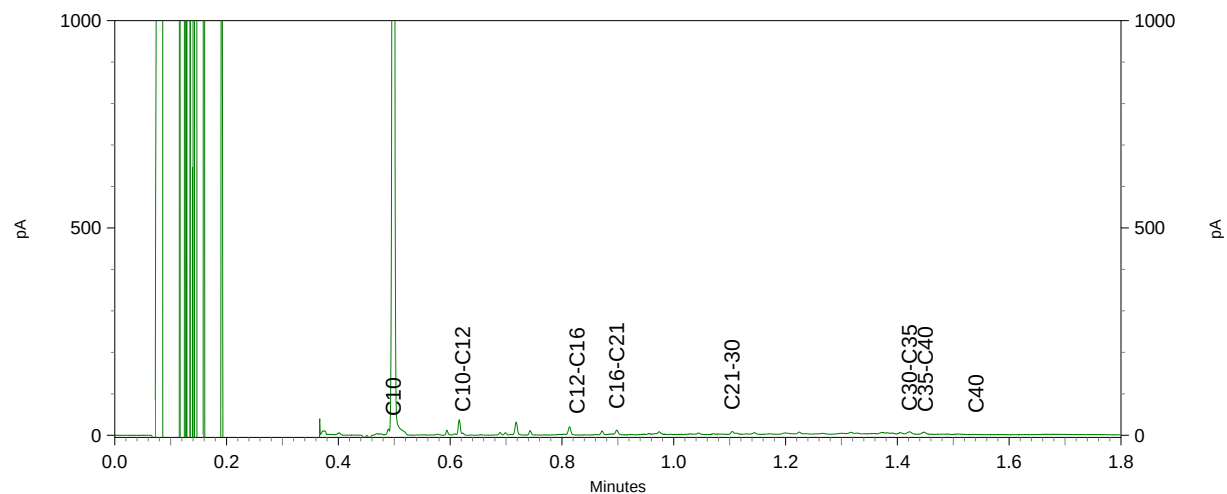
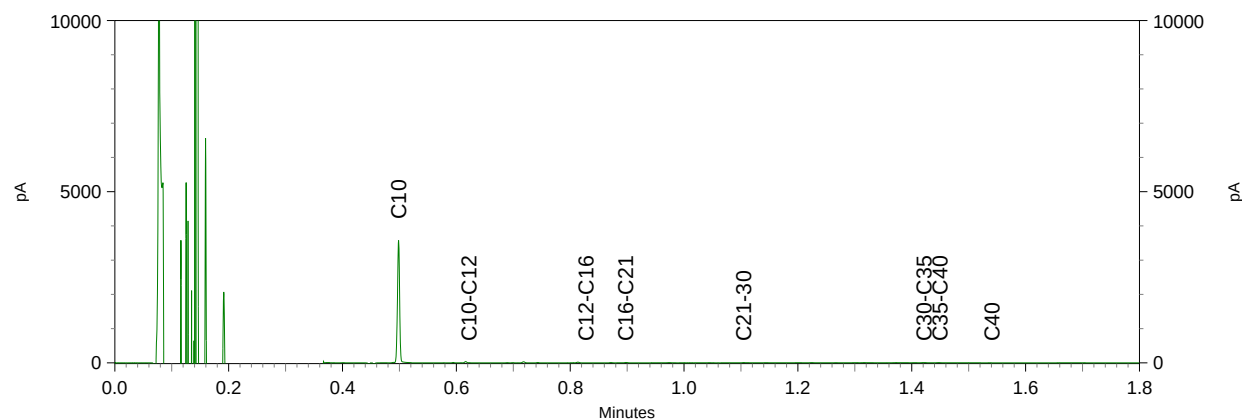
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676184

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM11 17 (70-120) 17 (120-170) 17 (180-200)

V



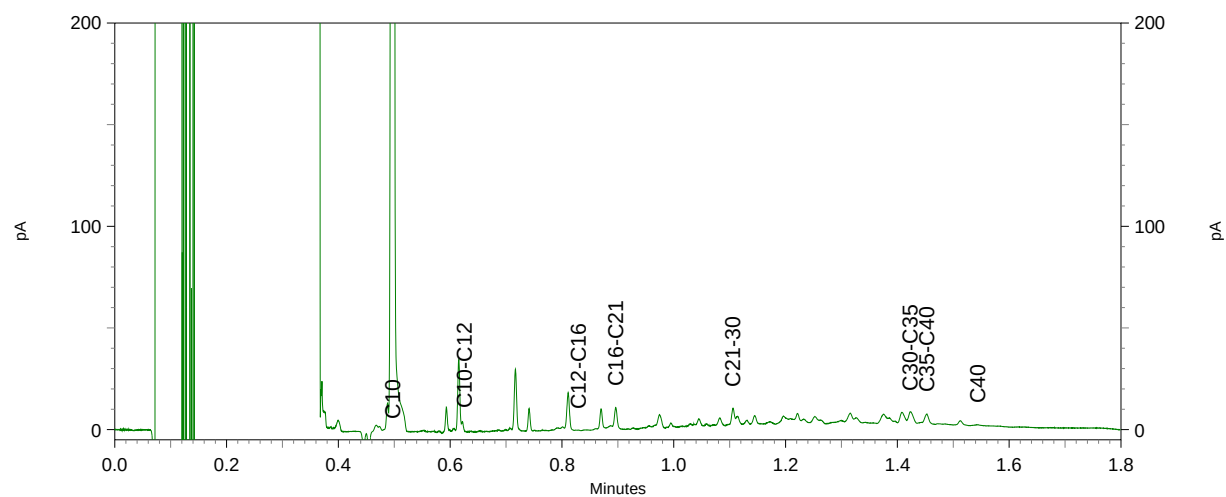
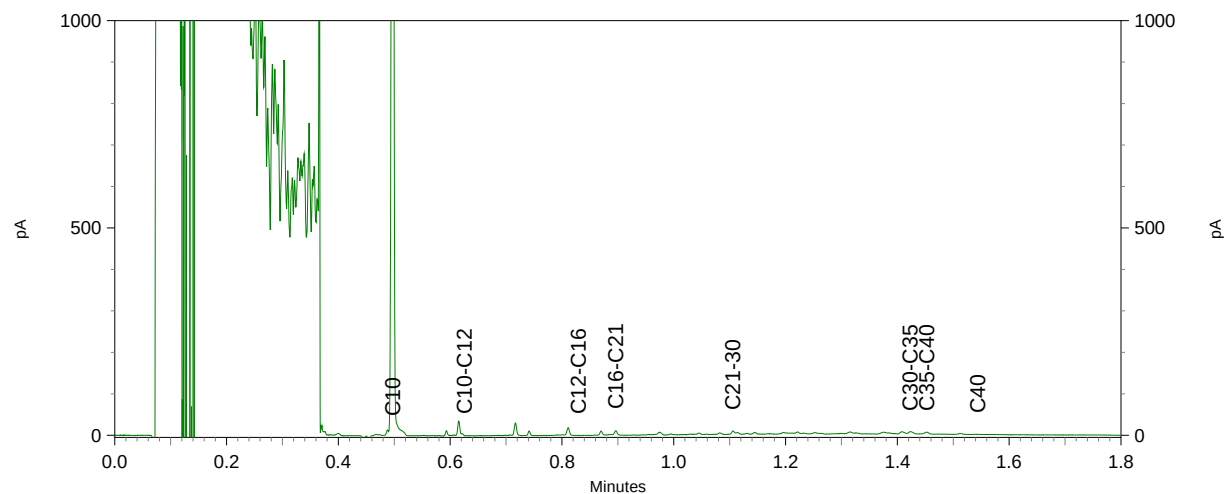
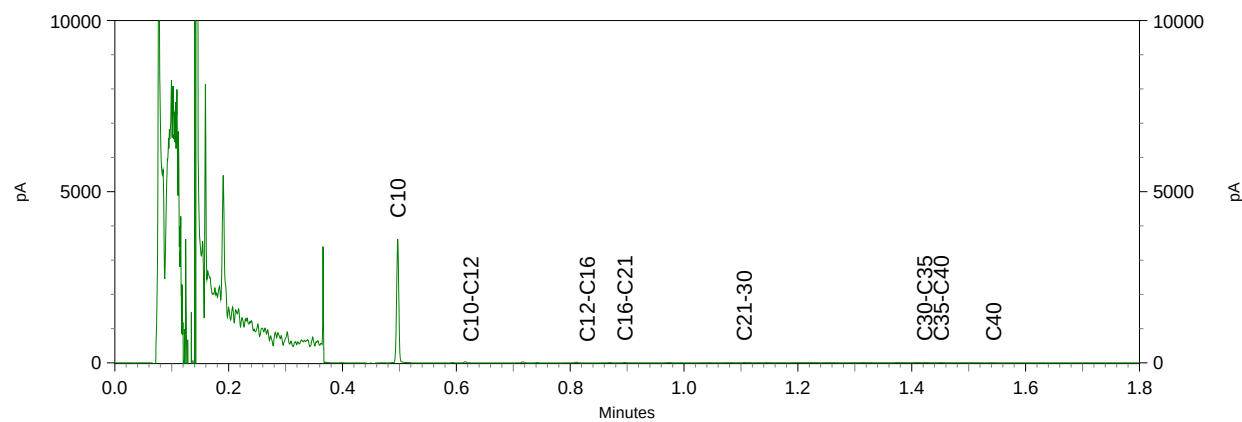
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676185

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM12 20 (70-120) 20 (120-150)

V



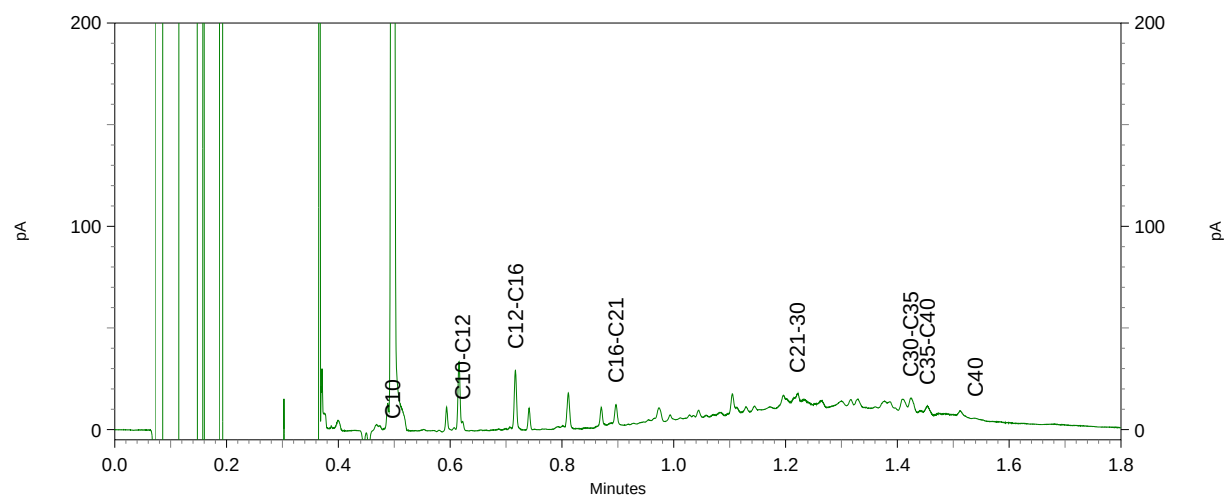
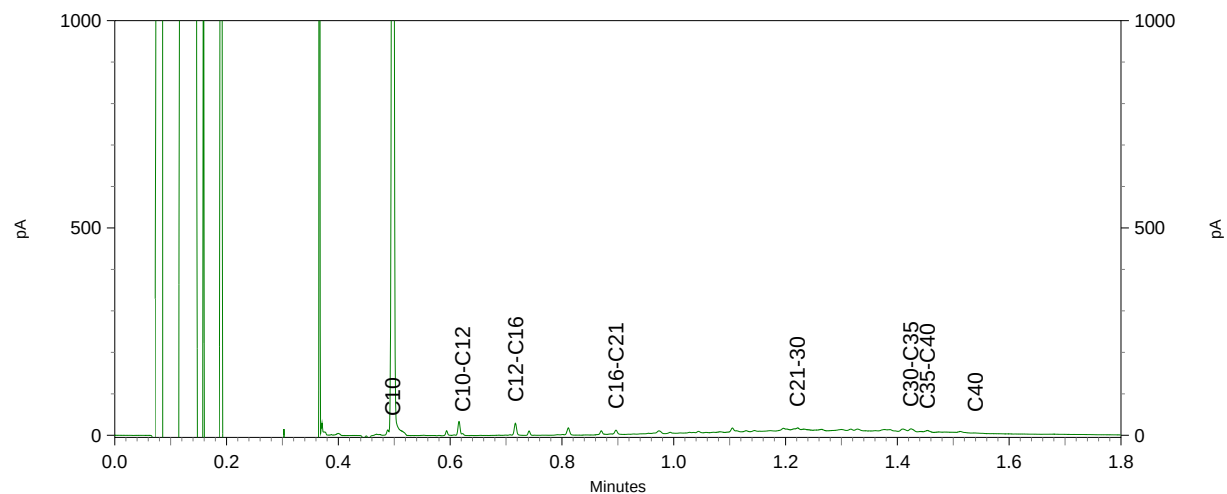
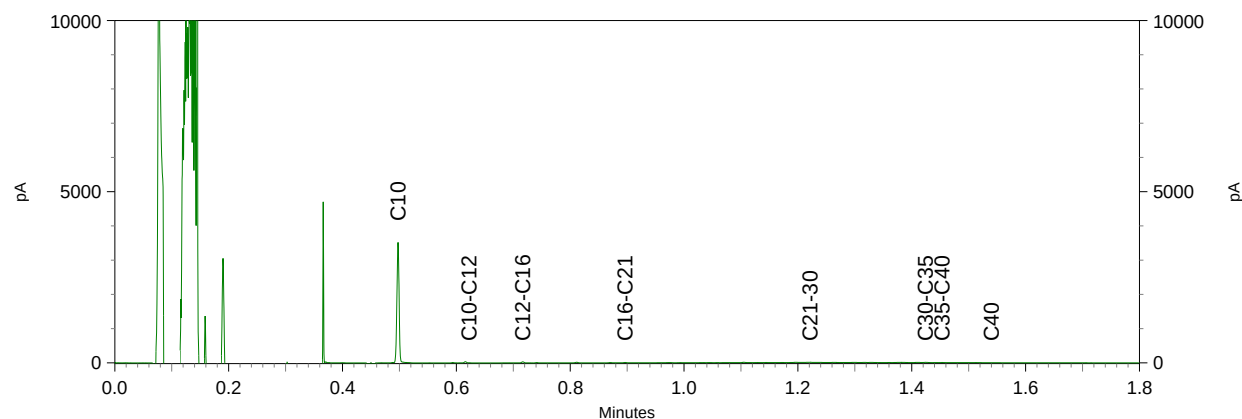
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676186

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM13 21 (70-100) 21 (100-150) 21 (150-200)

V



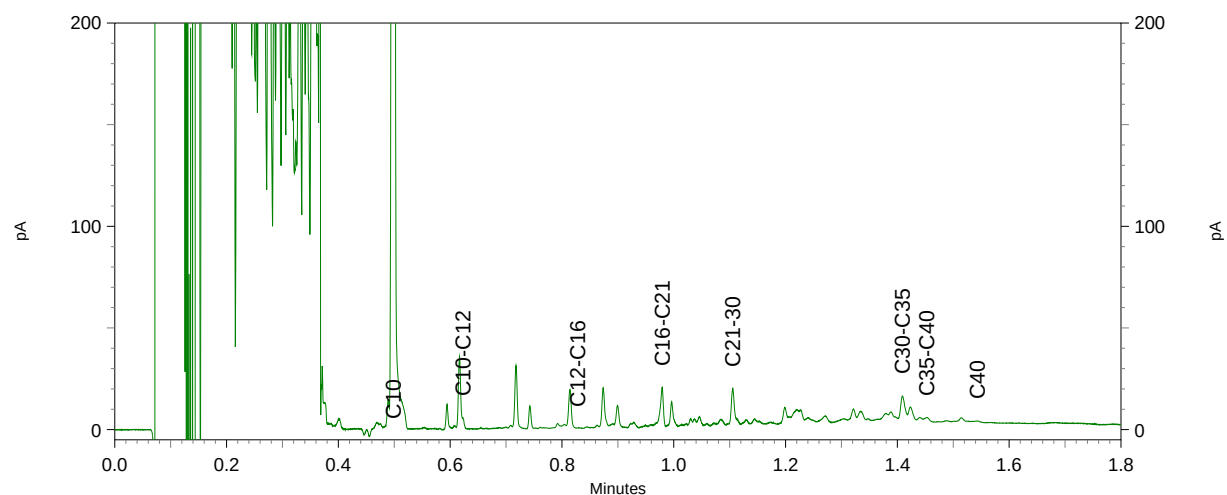
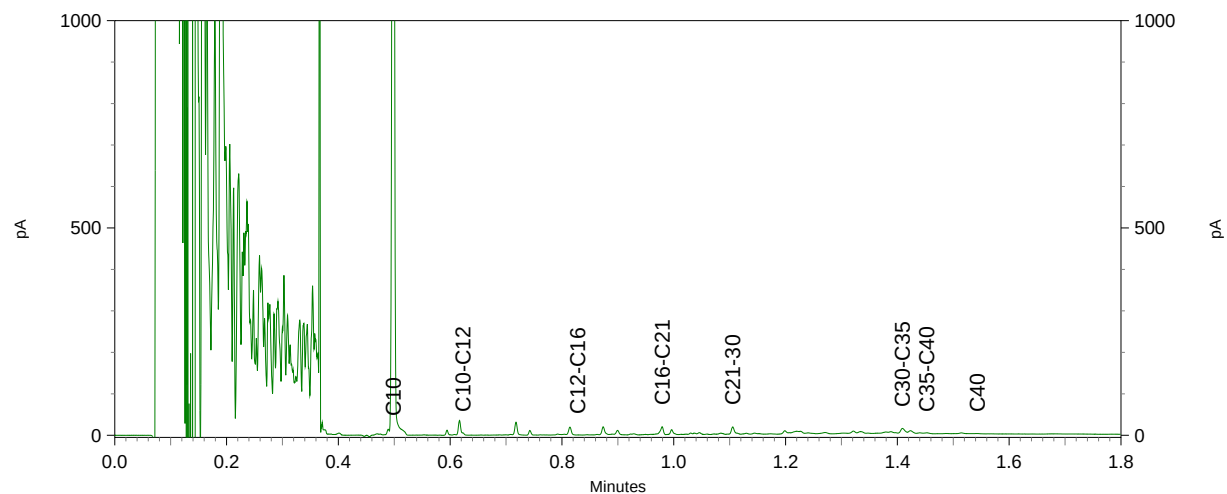
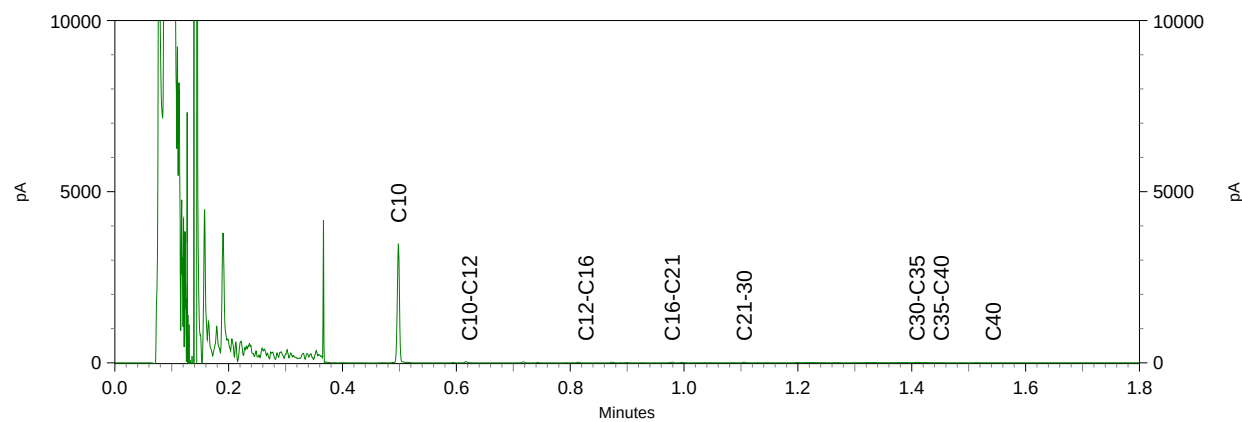
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676187

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM14 59 (0-50) 60 (20-70)

V



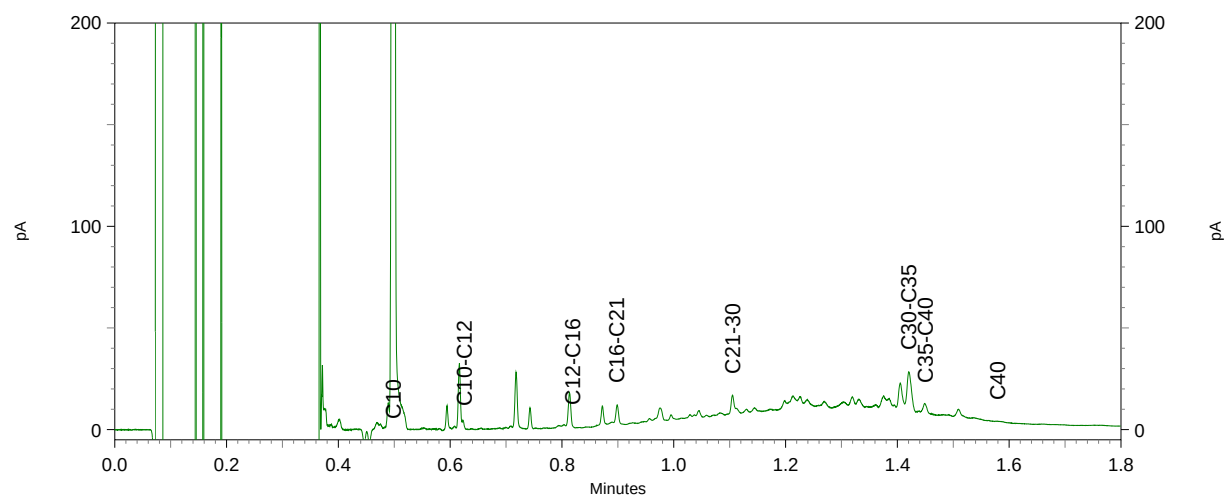
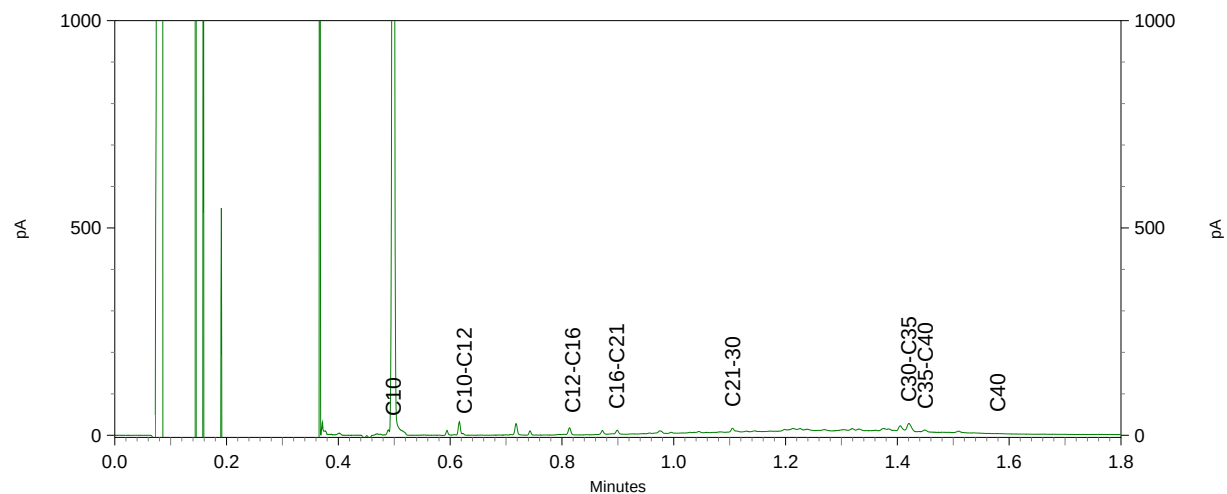
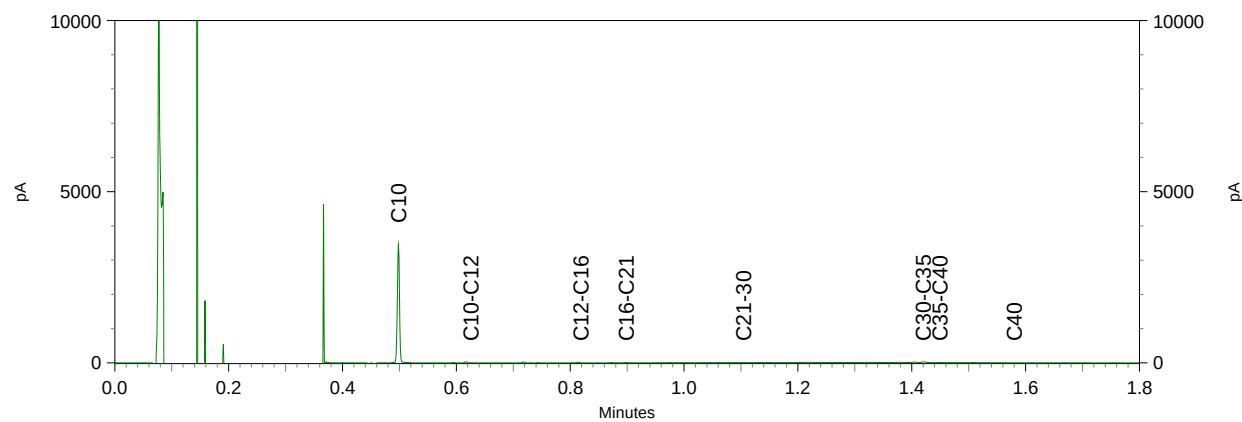
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676188

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM15 60 (100-150) 60 (150-200)

V



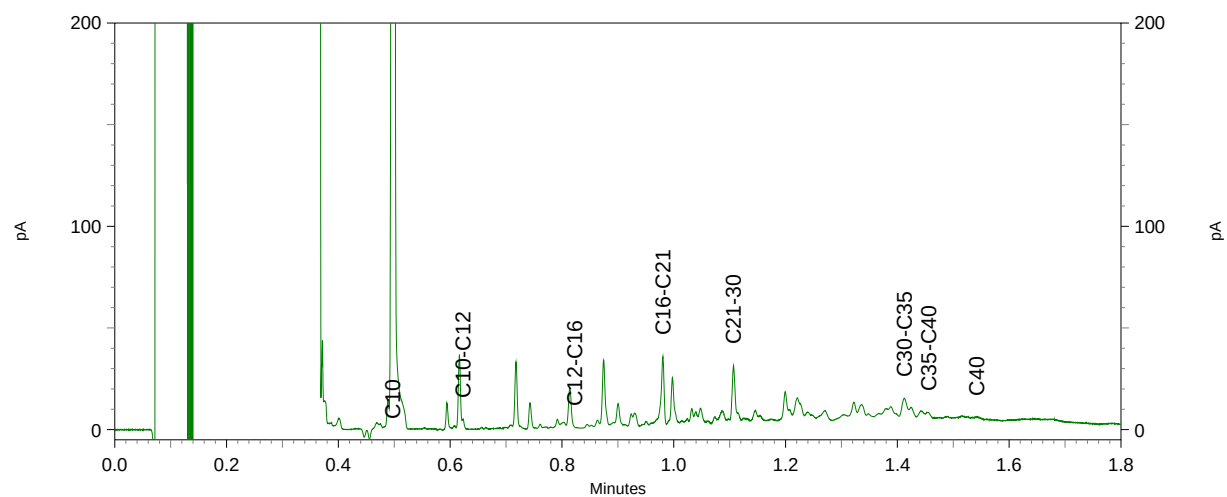
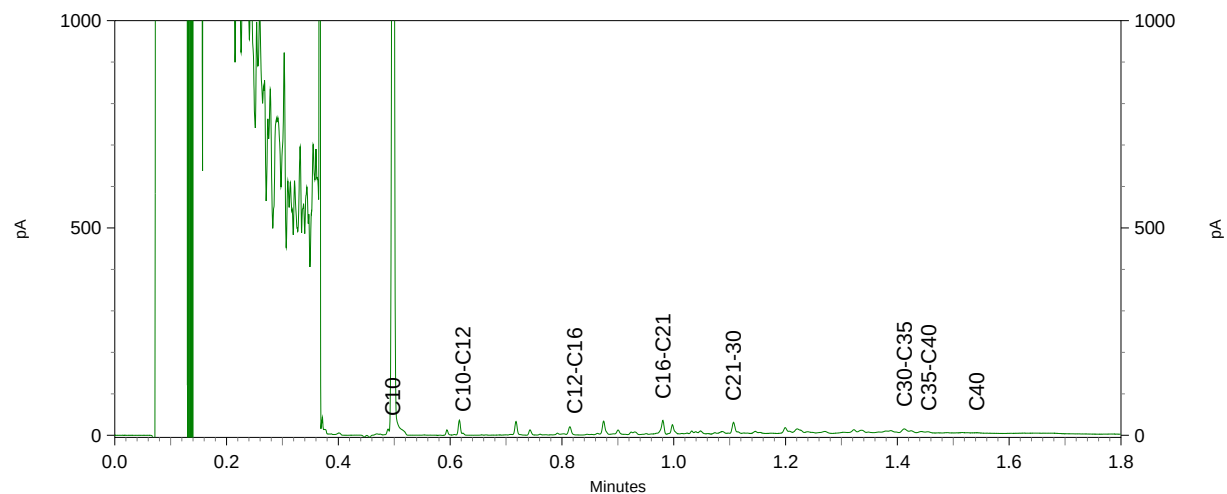
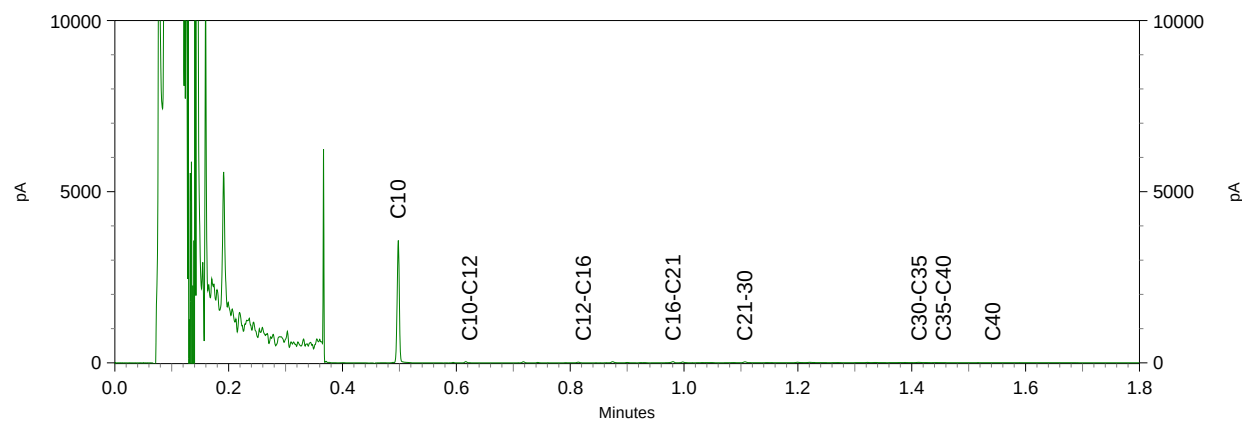
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676189

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM16 61 (0-50) 62 (0-50)

V



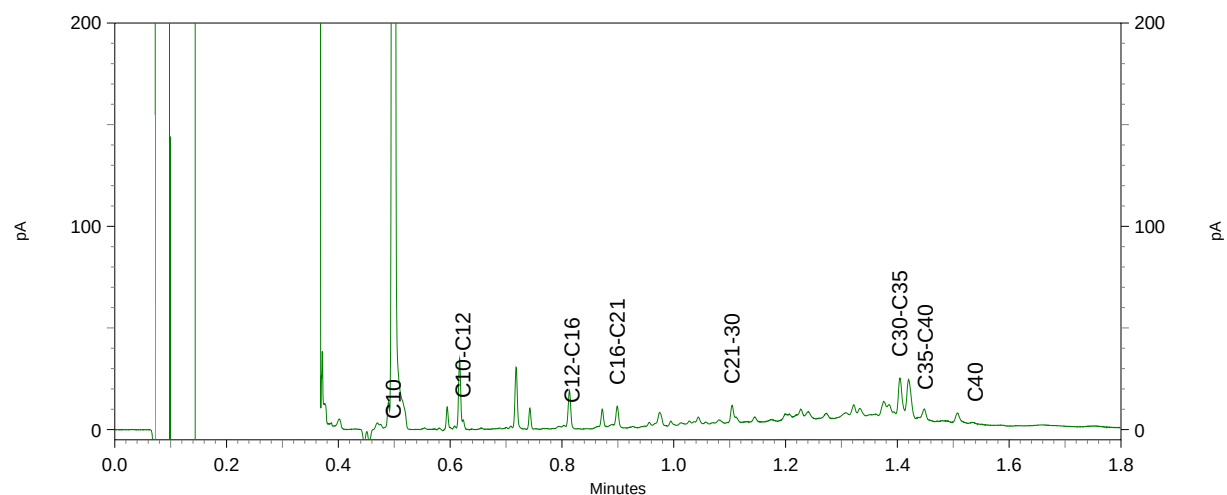
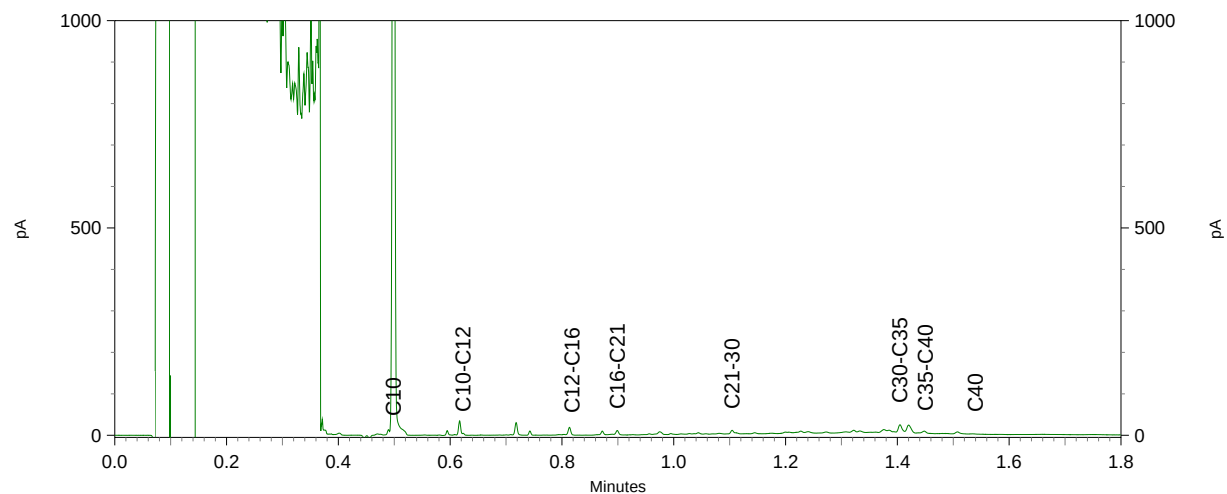
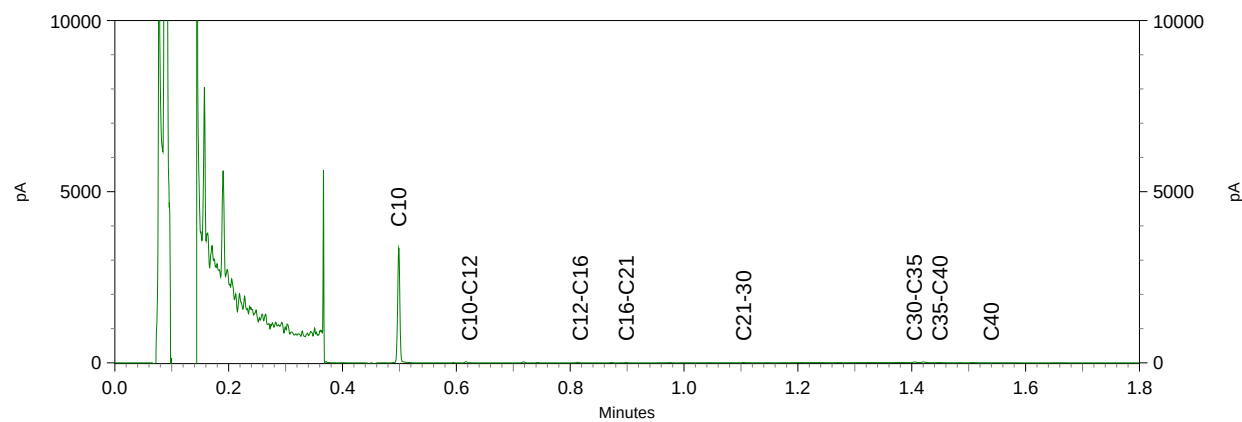
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676190

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM17 61 (70-100) 61 (100-150) 62 (50-100)

V



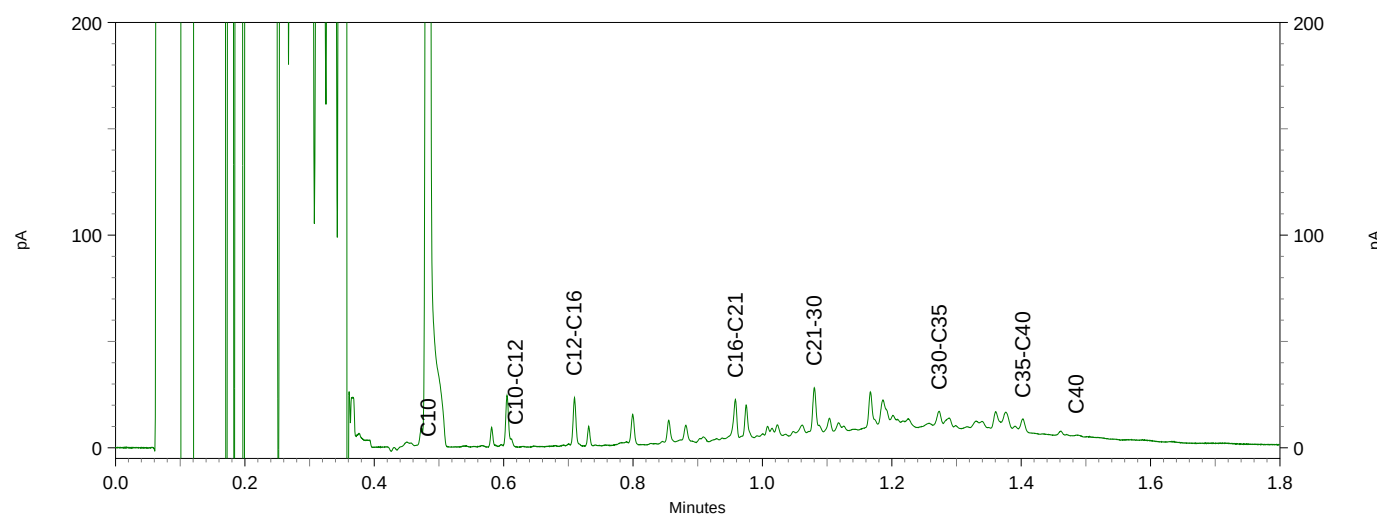
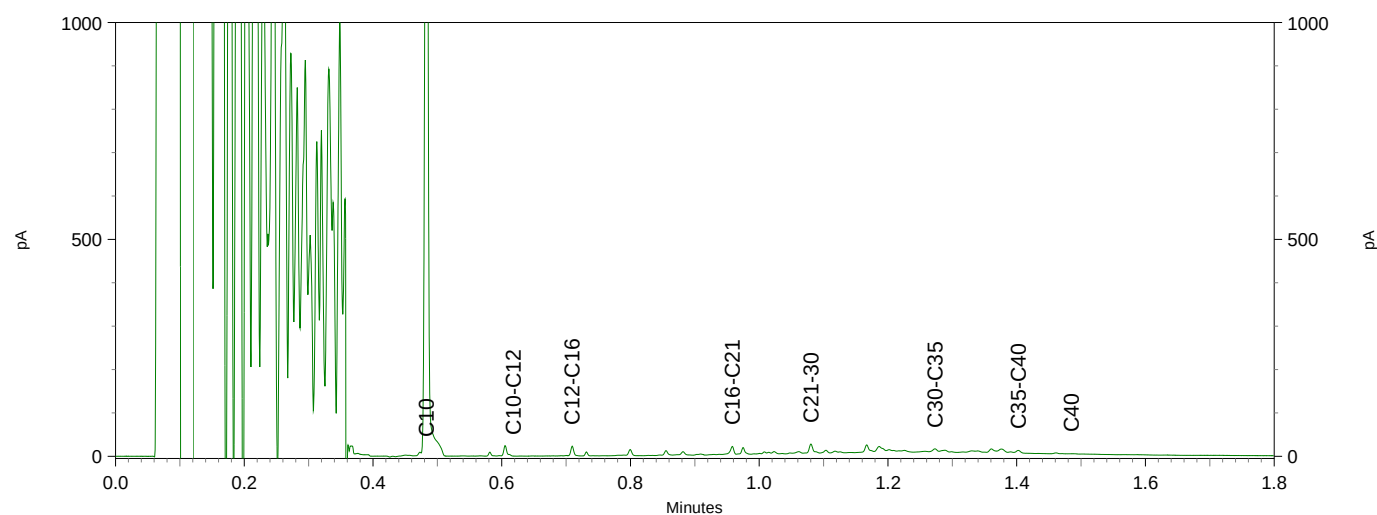
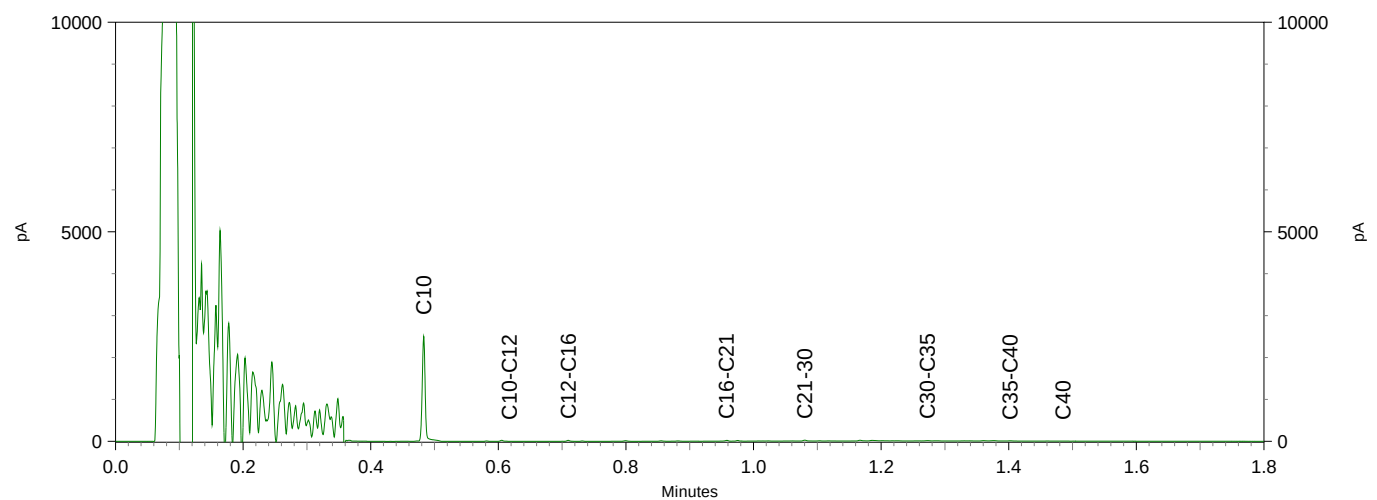
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10676191

Certificate no.: 2019056966

Sample description.: MM18 61 (150-200) 62 (100-150) 62 (150-200)

V



DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019056891/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223S
Monster(s) ontvangen	15-Apr-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019056891/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	17-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223S	Rapportagedatum	18-Apr-2019/14:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	74.3		81.7	71.8
S Droge stof	% (m/m)		34.2		
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	20.9	1.7	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	78.8	98.0	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.3	4.4	4.0	6.4
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	46	29	<20	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	3.3	<3.0	3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	45	15	5.8	10.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.084	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	11	5.4	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	62	22	56	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	76	30	<20	30
Volvluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.0	<6.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	<10	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	17	6.5	7.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	22s-1 22s (130-150)	16-Apr-2019	10675929
2	24s-1 24s (140-160)	16-Apr-2019	10675930
3	53s-1 53s (130-150)	15-Apr-2019	10675931
4	MMS-01 21s (150-160) 23s (150-170)	16-Apr-2019	10675932



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkende

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).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvangings Traject T2
Uw ordernummer D2019-223S

Certificaatnummer/Versie 2019056891/1
Startdatum 17-Apr-2019
Rapportagedatum 18-Apr-2019/14:17
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	86	39	14	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	47	37	12	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	<12	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	100	36	43
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.081	0.080	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.064	0.12	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.27	<0.050	0.21
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.32	<0.050	0.12
S Chryseen	mg/kg ds	0.23	0.32	<0.050	0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.15	<0.050	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.26	<0.050	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.13	<0.050	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.13	<0.050	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	1.8	0.35 ¹⁾	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	22s-1 22s (130-150)	16-Apr-2019	10675929
2	24s-1 24s (140-160)	16-Apr-2019	10675930
3	53s-1 53s (130-150)	15-Apr-2019	10675931
4	MMS-01 21s (150-160) 23s (150-170)	16-Apr-2019	10675932

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019056891/1

Pagina 1/1

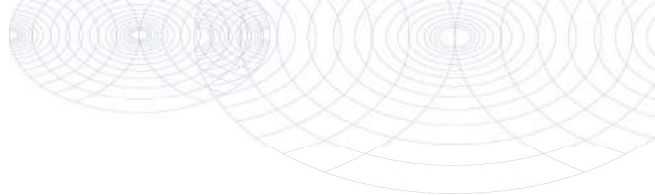
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10675929	22s	1	130	150	0550190792	22s-1 22s (130-150)
10675930	24s	1	140	160	0550177136	24s-1 24s (140-160)
10675931	53s	1	130	150	0550189535	53s-1 53s (130-150)
10675932	21S	1	150	160	0550190776	MMS-01 21S (150-160) 23s (150
10675932	23s	1	150	170	0550177134	MMS-01 21S (150-160) 23s (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 2019056891/1**

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 2019056891/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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 cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

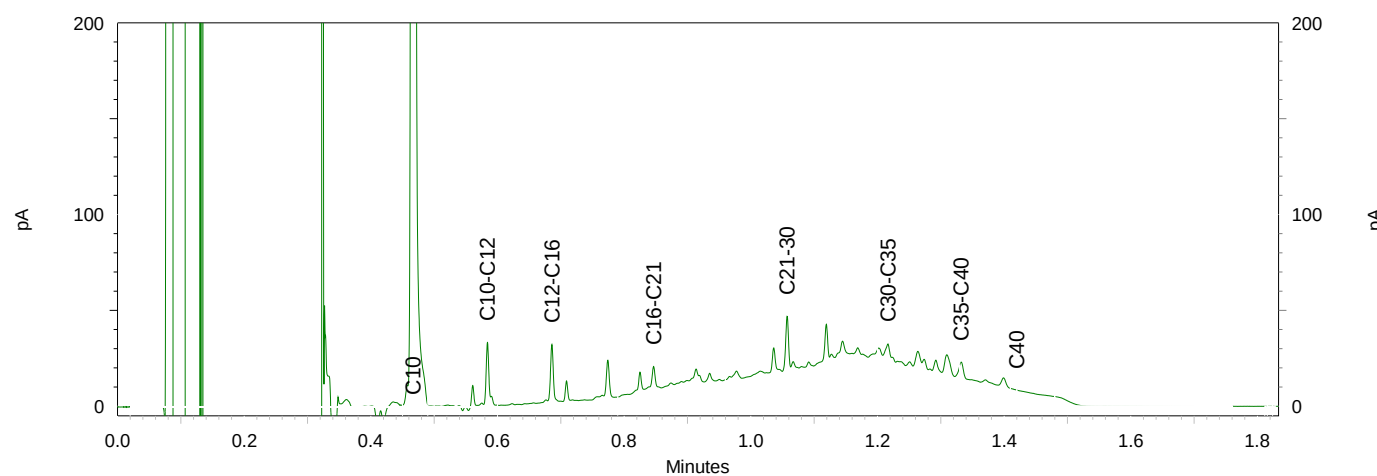
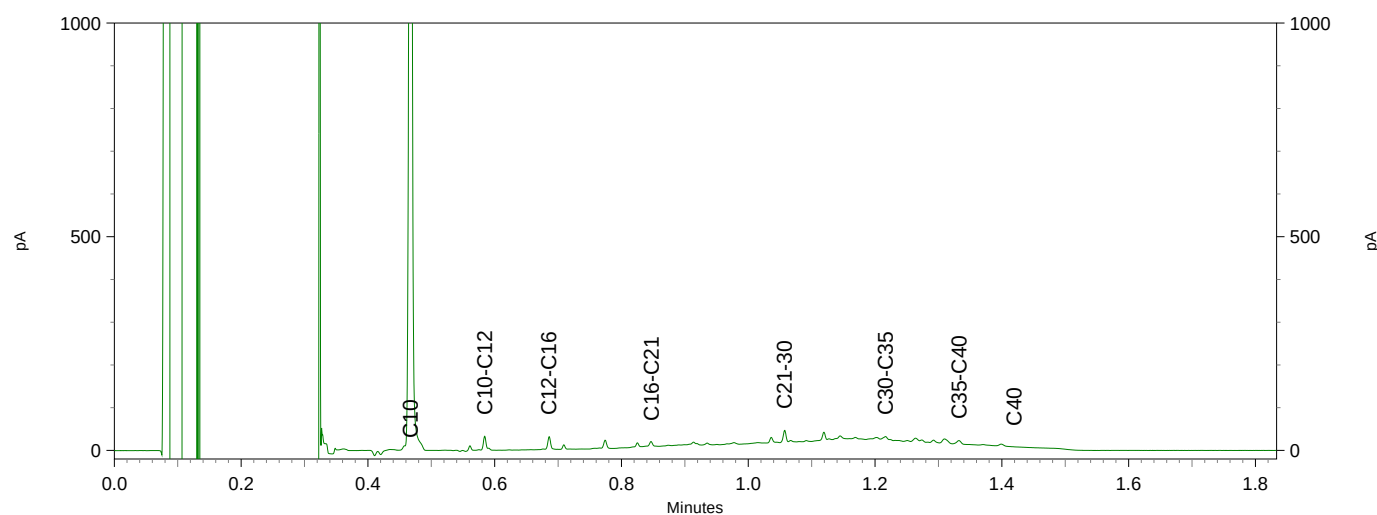
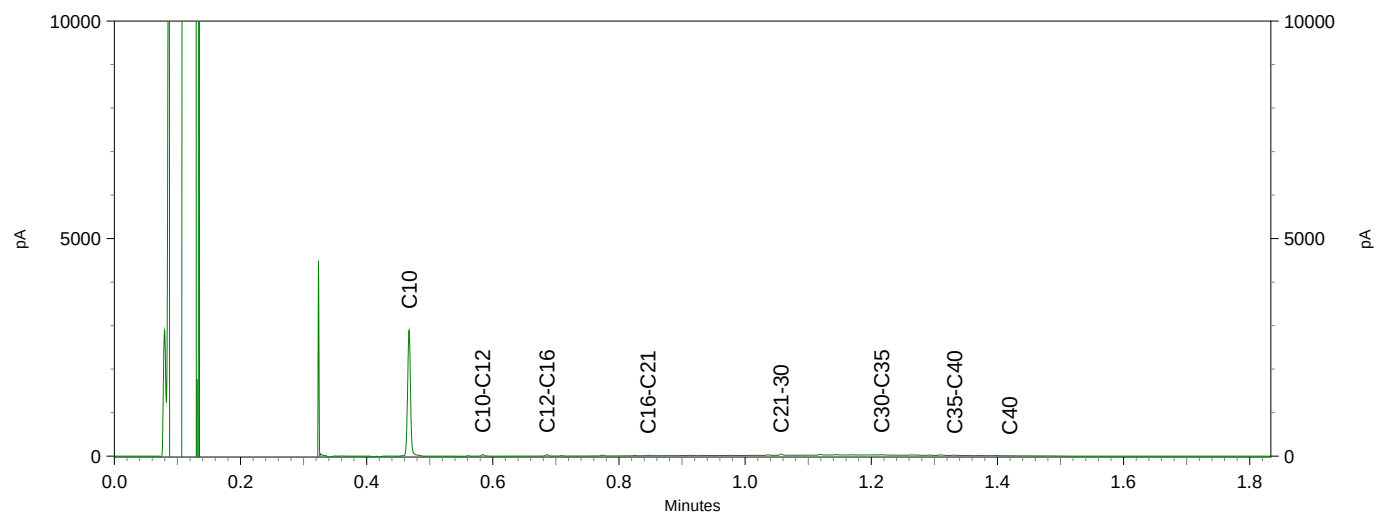
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10675929

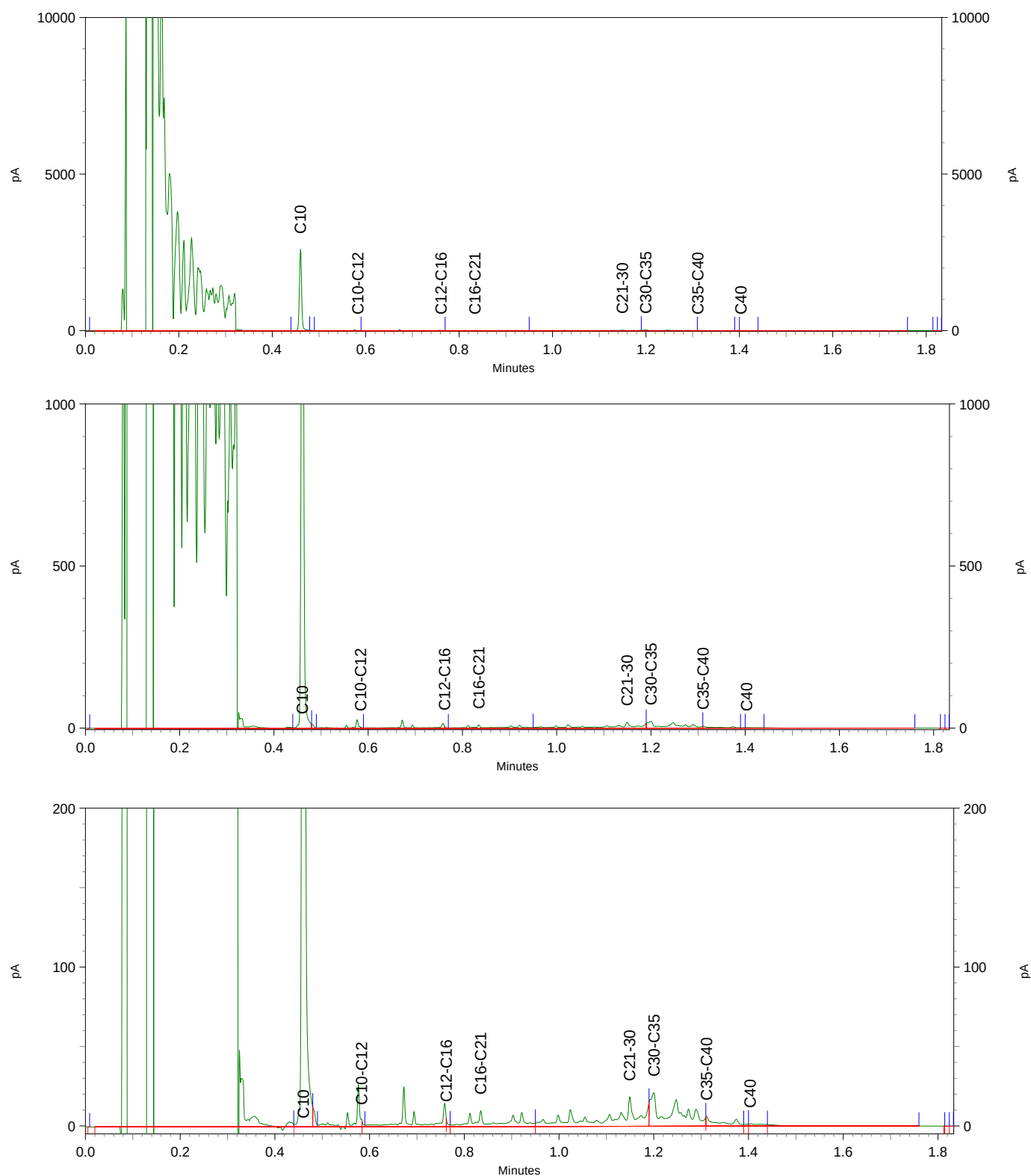
Certificate no.: 2019056891

Sample description.: 22s-1 22s (130-150)

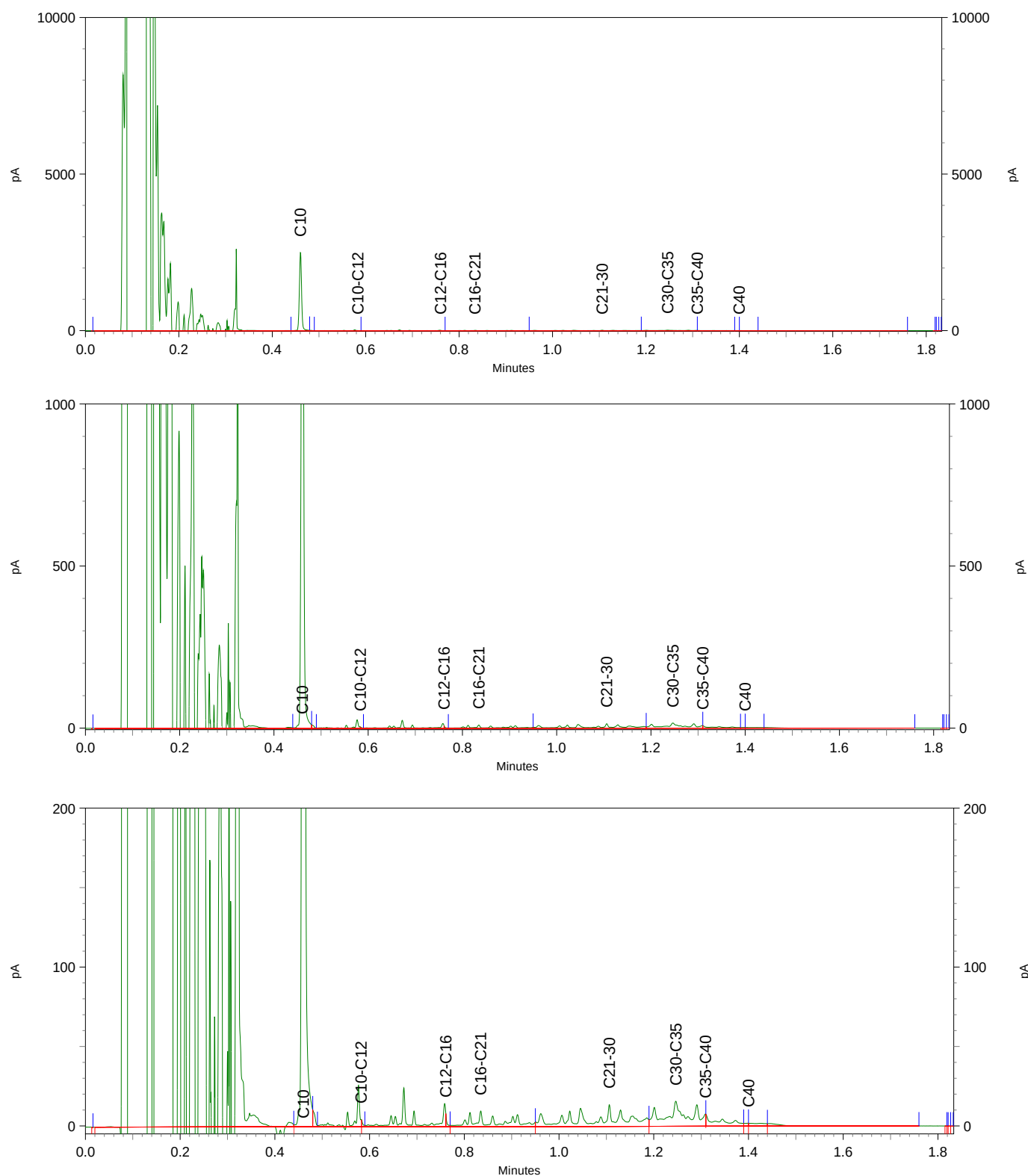
V



Sample ID.: 10675930
 Certificate no.: 2019056891
 Sample description.: 24s-1 24s (140-160)
 V



Sample ID.: 10675931
 Certificate no.: 2019056891
 Sample description.: 53s-1 53s (130-150)
 V

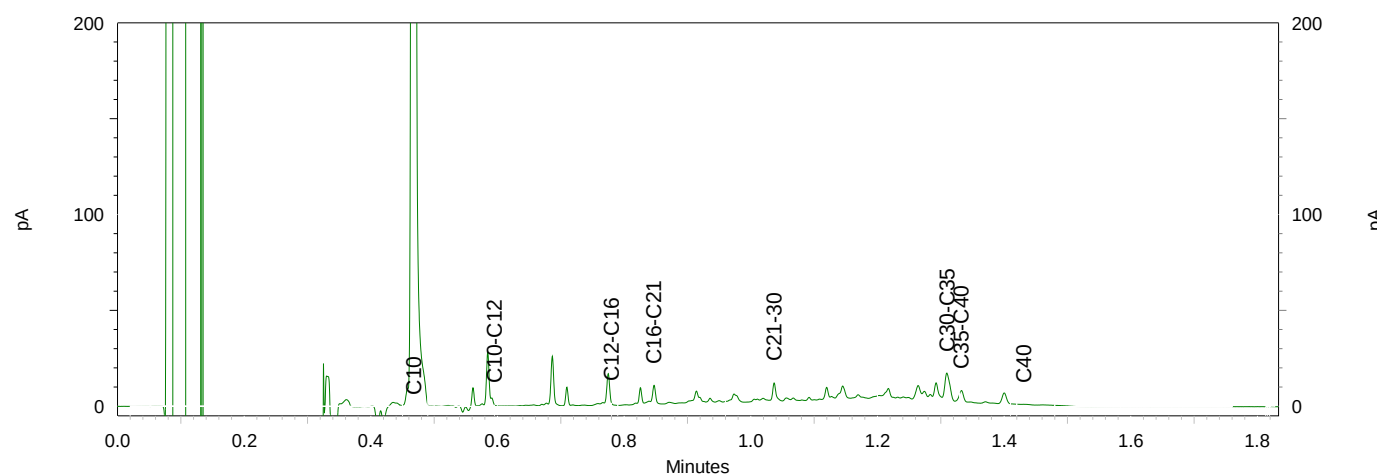
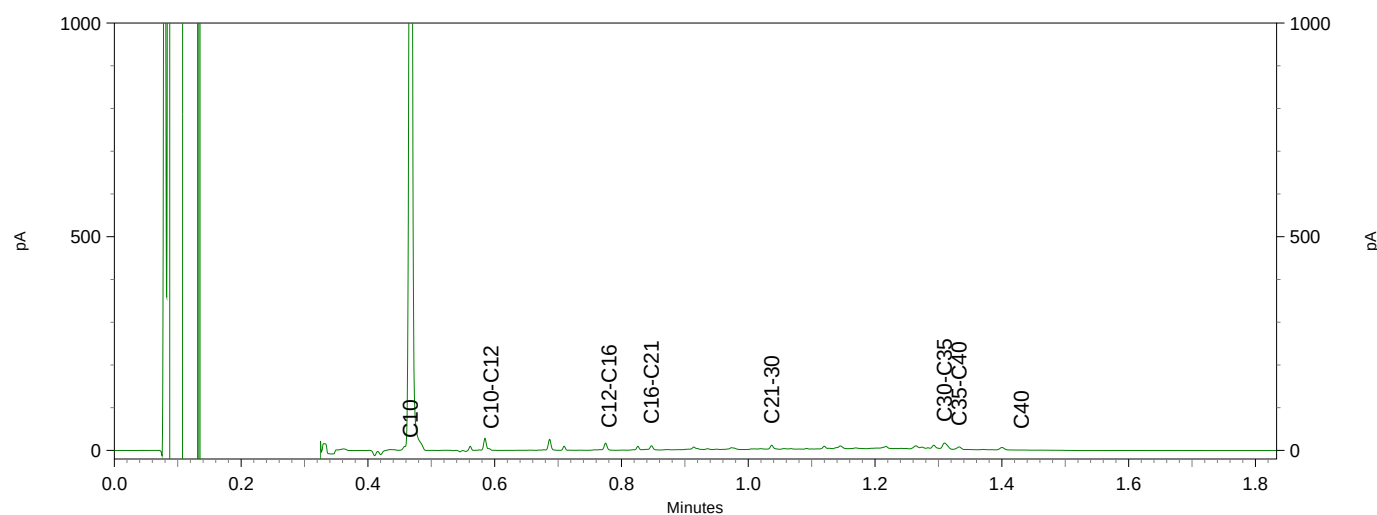
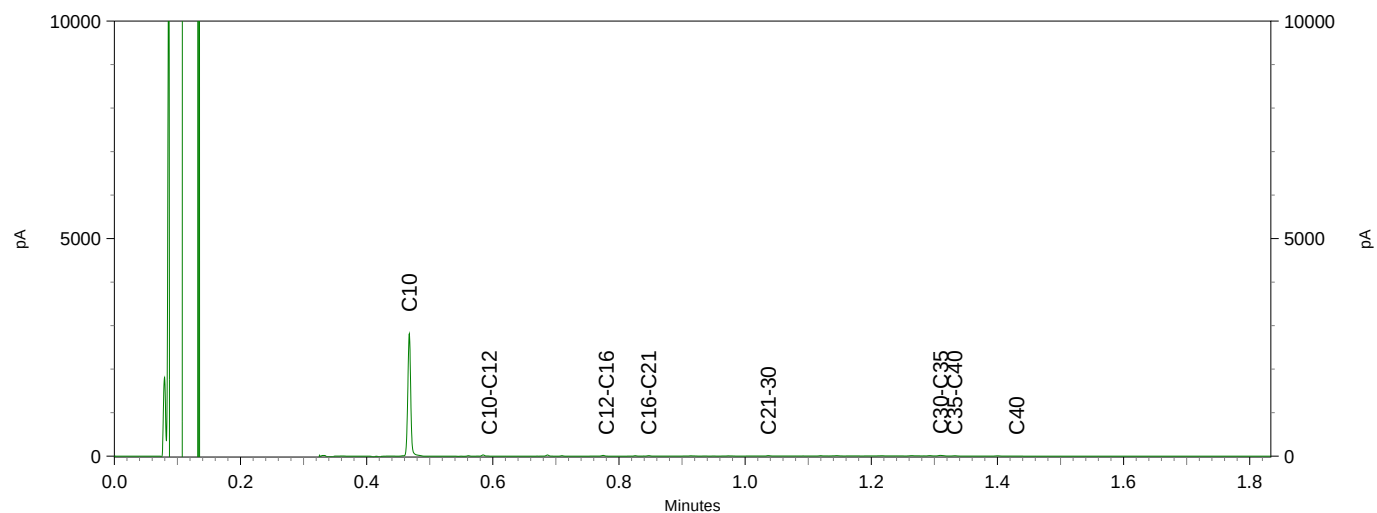


Sample ID.: 10675932

Certificate no.: 2019056891

Sample description.: MMS-01 21S (150-160) 23s (150-170)

V



DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 19-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019057460/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019057460/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	18-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	19-Apr-2019/12:48
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.8	79.1	73.8	67.5	90.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	3.4	4.5	4.1	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	96.3	94.9	95.1	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	4.2	9.7	11.6	4.4
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	54	55	13	17	32
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			19	18	11

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03-3 03 (70-100)	10-Apr-2019	10677905
2	07-3 07 (70-120)	10-Apr-2019	10677906
3	33-2a 33 (50-70)	11-Apr-2019	10677907
4	33-3 33 (70-120)	11-Apr-2019	10677908
5	34-1 34 (0-30)	11-Apr-2019	10677909

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019057460/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	18-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	19-Apr-2019/12:48
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.5	79.6	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	2.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	97.2	99.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	5.6	5.4
Metalen				
S Koper (Cu)	mg/kg ds	71	<5.0	<5.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	7.0	8.3

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	34-2 34 (30-60)	11-Apr-2019	10677910
7	34-5 34 (130-150)	11-Apr-2019	10677911
8	34-5a 34 (130-150)	11-Apr-2019	10677912

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019057460/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10677905	03	3	70	100	0537365676	03-3 03 (70-100)
10677906	07	3	70	120	0537365792	07-3 07 (70-120)
10677907	33	2	50	70	0537364317	33-2a 33 (50-70)
10677908	33	3	70	120	0537364307	33-3 33 (70-120)
10677909	34	1	0	30	0537365311	34-1 34 (0-30)
10677910	34	2	30	60	0537365316	34-2 34 (30-60)
10677911	34	5	130	150	0537365301	34-5 34 (130-150)
10677912	34	5	130	150	0537365301	34-5a 34 (130-150)

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 2019057460/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Koper (Cu)	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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 26-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019058877/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	18-Apr-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019058877/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	19-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	26-Apr-2019/12:36
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/12

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	78.9	86.2	78.2	72.3	76.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6	2.7	1.4	3.8	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	94.2	96.7	98.4	95.3	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	7.7	2.5	12.5	2.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	53	<20	61	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.76	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	6.8	5.1	9.1	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	54	10.0	24	13	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.37	0.066	2.8	0.054	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	12	12	18	6.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	210	23	420	110	72
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	53	120	52	21
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	6.7	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.1	11	7.4	6.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	22	17	16	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	16	10	13	9.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.6	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	65	40	38	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	29-3 29 (70-100)	17-Apr-2019	10682806
2	39-1 39 (0-50)	17-Apr-2019	10682807
3	43-5 43 (140-150)	17-Apr-2019	10682808
4	46-5 46 (60-100)	18-Apr-2019	10682809
5	47-4 47 (60-110)	18-Apr-2019	10682810

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvangend Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019058877/1
Startdatum 19-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/12:36
Bijlage A, B, C
Pagina 2/12

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	0.0017 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0083	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.37	<0.050	0.057	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.82	0.12	0.11	0.052
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.37	0.082	0.058	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.38	0.063	0.062	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.071	0.16	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.31	0.064	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	0.24	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.24	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	3.1	0.54	0.49	0.37

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	29-3 29 (70-100)	17-Apr-2019	10682806
2	39-1 39 (0-50)	17-Apr-2019	10682807
3	43-5 43 (140-150)	17-Apr-2019	10682808
4	46-5 46 (60-100)	18-Apr-2019	10682809
5	47-4 47 (60-110)	18-Apr-2019	10682810

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019058877/1
Startdatum 19-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/12:36
Bijlage A, B, C
Pagina 3/12

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	80.7	77.0	91.3	70.1	73.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	4.0	9.6	4.4	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	95.2	90.1	95.0	96.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	11.5	3.6	8.8	11.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	34	44	32	100	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.26	<0.20	0.92	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	5.0	3.2	6.3	7.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	16	14	500	82
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.12	0.082	1.2	0.30
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.5	15	8.4	18	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	98	160	58	180	73
S Zink (Zn)	mg/kg ds	61	150	43	390	100
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	4.8	4.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	39	15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.1	5.4	5.6	130	45
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	<11	18	350	120
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	7.1	14	150	53
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	61	22
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	<35	43	770	260
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	55-3 55 (40-90)	18-Apr-2019	10682811
7	56-3 56 (40-70)	18-Apr-2019	10682812
8	MM19 25 (0-30) 26 (0-50)	17-Apr-2019	10682813
9	MM20 25 (80-130) 25 (130-180)	17-Apr-2019	10682814
10	MM21 26 (70-110) 28 (20-70)	17-Apr-2019	10682815



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvangend Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019058877/1
Startdatum 19-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/12:36
Bijlage A, B, C
Pagina 4/12

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0030	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0072	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.37	<0.050	0.17	0.30	0.22
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	0.24	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.81	0.11	0.41	0.97	0.53
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.45	0.073	0.23	0.94	0.43
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	0.067	0.21	0.84	0.45
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.11	0.50	0.22
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.073	0.18	0.94	0.40
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.058	0.15	0.69	0.29
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.066	0.13	0.72	0.31
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.1	0.59	1.7	6.2	3.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	55-3 55 (40-90)	18-Apr-2019	10682811
7	56-3 56 (40-70)	18-Apr-2019	10682812
8	MM19 25 (0-30) 26 (0-50)	17-Apr-2019	10682813
9	MM20 25 (80-130) 25 (130-180)	17-Apr-2019	10682814
10	MM21 26 (70-110) 28 (20-70)	17-Apr-2019	10682815

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019058877/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	19-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	26-Apr-2019/12:36
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/12

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	76.0	84.0	75.1	88.3	72.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	4.2	3.2	3.9	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	95.4	96.3	95.8	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	6.6	6.7	3.7	10.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47	61	26	120	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.25	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	6.8	4.7	5.3	4.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	20	17	24	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.35	0.17	0.098	0.10	0.067
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	4.0	<1.5	6.2	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.2	120	13	43	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	93	67	37	66	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	65	45	110	43
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	9.1	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	11	5.5	50	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	25	14	88	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.0	16	8.0	41	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.1	<6.0	16	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61	<35	210	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM22 29 (100-150) 29 (150-200)	17-Apr-2019	10682816
12	MM23 31 (0-40) 32 (0-20)	17-Apr-2019	10682817
13	MM24 30 (120-170) 31 (90-140) 32 (120-170)	17-Apr-2019	10682818
14	MM25 35 (0-30) 36 (0-20)	17-Apr-2019	10682819
15	MM26 35 (30-70) 35 (70-120)	17-Apr-2019	10682820

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvangend Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019058877/1
Startdatum 19-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/12:36
Bijlage A, B, C
Pagina 6/12

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
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	0.0024	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0025	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 ²⁾	<0.0010	0.0042 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0038	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	0.0025	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0069	0.0049 ¹⁾	0.017	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.80	<0.050	4.0	0.055
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.21	<0.050	1.4	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.066	2.0	0.10	11	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.0	0.064	4.5	0.079
S Chryseen	mg/kg ds	0.051	0.86	0.061	4.6	0.068
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.48	<0.050	1.8	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.76	0.055	3.1	0.059
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.58	<0.050	2.2	0.059
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.52	<0.050	2.5	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	7.3	0.49	35	0.60

Nr. Monsteromschrijving

11 MM22 29 (100-150) 29 (150-200)
12 MM23 31 (0-40) 32 (0-20)
13 MM24 30 (120-170) 31 (90-140) 32 (120-170)
14 MM25 35 (0-30) 36 (0-20)
15 MM26 35 (30-70) 35 (70-120)

Datum monstername Monster nr.
17-Apr-2019 10682816
17-Apr-2019 10682817
17-Apr-2019 10682818
17-Apr-2019 10682819
17-Apr-2019 10682820

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019058877/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	19-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	26-Apr-2019/12:36
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	7/12

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	48.8	69.1	82.7	77.3	76.7
S Organische stof	% (m/m) ds	21.0	3.5	2.2	2.0	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	78.0	95.8	97.5	97.4	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.9	9.1	5.7	9.5	5.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	47	83	34	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.28	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	4.9	5.3	10	3.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	36	16	23	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.17	0.087	0.11	0.073
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.7	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	14	10	22	9.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	48	65	31	73
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31	69	70	38	34
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	8.7	12	7.9	9.6	8.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	35	19	27	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	25	9.7	14	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.5	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	82	42	54	45
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MM27 36 (70-120) 36 (120-150)	17-Apr-2019	10682821
17	MM28 39 (80-130) 39 (130-150) 39 (150-200)	17-Apr-2019	10682822
18	MM29 40 (20-70) 41 (30-50)	17-Apr-2019	10682823
19	MM30 40 (70-100) 40 (100-150) 40 (150-200)	17-Apr-2019	10682824
20	MM31 41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)	17-Apr-2019	10682825

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvangend Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019058877/1
Startdatum 19-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/12:36
Bijlage A, B, C
Pagina 8/12

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.12	0.44	0.090	0.30
S Anthraceen	mg/kg ds	0.059	0.052	0.14	<0.050	0.092
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.43	1.0	0.33	0.41
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.26	0.56	0.32	0.20
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.23	0.57	0.29	0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.096	0.17	0.25	0.21	0.091
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.27	0.45	0.31	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.26	0.34	0.27	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.21	0.37	0.23	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	2.0	4.2	2.1	1.7

Nr. Monsteromschrijving

16 MM27 36 (70-120) 36 (120-150)
17 MM28 39 (80-130) 39 (130-150) 39 (150-200)
18 MM29 40 (20-70) 41 (30-50)
19 MM30 40 (70-100) 40 (100-150) 40 (150-200)
20 MM31 41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)

Datum monstername Monster nr.

17-Apr-2019 10682821
17-Apr-2019 10682822
17-Apr-2019 10682823
17-Apr-2019 10682824
17-Apr-2019 10682825

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019058877/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	19-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	26-Apr-2019/12:36
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	9/12

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
S Droge stof	% (m/m)	72.9	74.2	72.4	64.0	76.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	2.7	4.5	3.7	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95.0	97.0	94.3	95.0	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.1	4.2	18.3	18.0	3.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	57	27	68	40	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	1.8	0.21	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	5.7	13	5.7	3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	8.1	22	14	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.095	0.065	0.072	0.073	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	12	20	17	6.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	72	25	43	40	42
S Zink (Zn)	mg/kg ds	68	39	80	42	30
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.5	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.2	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.1	7.1	10	<5.0	6.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	18	37	<11	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	12	25	9.2	9.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	<6.0	8.3	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	43	87	<35	37
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	MM32 43 (20-60) 43 (60-90)	17-Apr-2019	10682826
22	MM33 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-170)	18-Apr-2019	10682827
23	MM34 46 (40-50) 46 (50-60)	18-Apr-2019	10682828
24	MM35 49 (40-60) 50 (50-80)	18-Apr-2019	10682829
25	MM36 49 (60-110) 49 (110-160) 50 (80-130) 50 (130-180)	18-Apr-2019	10682830

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019058877/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	19-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	26-Apr-2019/12:36
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	10/12

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	0.18	0.55	<0.050	0.052
S Anthraceen	mg/kg ds	0.063	<0.050	0.19	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.49	0.44	0.69	<0.050	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30	0.25	0.32	<0.050	0.072
S Chryseen	mg/kg ds	0.32	0.21	0.32	<0.050	0.065
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.11	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.20	0.26	<0.050	0.069
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.15	0.18	<0.050	0.056
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.13	0.20	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	1.7	2.9	0.35 ¹⁾	0.56

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	MM32 43 (20-60) 43 (60-90)	17-Apr-2019	10682826
22	MM33 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-170)	18-Apr-2019	10682827
23	MM34 46 (40-50) 46 (50-60)	18-Apr-2019	10682828
24	MM35 49 (40-60) 50 (50-80)	18-Apr-2019	10682829
25	MM36 49 (60-110) 49 (110-160) 50 (80-130) 50 (130-180)	18-Apr-2019	10682830

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019058877/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	19-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	26-Apr-2019/12:36
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	11/12

Analyse	Eenheid	26	27	28
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	73.1	77.7	75.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6	1.5	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	93.8	98.3	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.2	3.5	5.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	20	51
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	3.1	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	14	32
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.27
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	6.1	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	28	82
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	23	91
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	6.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.5	42
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.0	68
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	21	76
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	18	31
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	9.8
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	63	240
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	MM37 52 (40-60) 54 (60-70)	18-Apr-2019	10682831
27	MM38 52 (110-160) 52 (160-200) 54 (70-100)	18-Apr-2019	10682832
28	MM39 55 (110-160) 55 (160-200) 56 (110-160) 56 (160-200)	18-Apr-2019	10682833

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019058877/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	19-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	26-Apr-2019/12:36
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	12/12

Analyse	Eenheid	26	27	28
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.081
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.076	<0.050	0.55
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.41
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.34
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.24
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.39
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.37
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.31
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.35 ¹⁾	2.9

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	MM37 52 (40-60) 54 (60-70)	18-Apr-2019	10682831
27	MM38 52 (110-160) 52 (160-200) 54 (70-100)	18-Apr-2019	10682832
28	MM39 55 (110-160) 55 (160-200) 56 (110-160) 56 (160-200)	18-Apr-2019	10682833

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019058877/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10682806	29	3	70	100	0537363790	29-3 29 (70-100)
10682807	39	1	0	50	0537363730	39-1 39 (0-50)
10682808	43	5	140	150	0537365401	43-5 43 (140-150)
10682809	46	5	60	100	0537363655	46-5 46 (60-100)
10682810	47	4	60	110	0537363652	47-4 47 (60-110)
10682811	55	3	40	90	0537364038	55-3 55 (40-90)
10682812	56	3	40	70	0537364042	56-3 56 (40-70)
10682813	25	1	0	30	0537364202	MM19 25 (0-30) 26 (0-50)
10682813	26	1	0	50	0537364185	MM19 25 (0-30) 26 (0-50)
10682814	25	3	80	130	0537364197	MM20 25 (80-130) 25 (130-180)
10682814	25	4	130	180	0537363725	MM20 25 (80-130) 25 (130-180)
10682815	26	3	70	110	0537363720	MM21 26 (70-110) 28 (20-70)
10682815	28	2	20	70	0537363729	MM21 26 (70-110) 28 (20-70)
10682816	29	4	100	150	0537363796	MM22 29 (100-150) 29 (150-200)
10682816	29	5	150	200	0537363791	MM22 29 (100-150) 29 (150-200)
10682817	31	1	0	40	0537363947	MM23 31 (0-40) 32 (0-20)
10682817	32	1	0	20	0537363753	MM23 31 (0-40) 32 (0-20)
10682818	30	4	120	170	0537363794	MM24 30 (120-170) 31 (90-140)
10682818	31	3	90	140	0537363795	MM24 30 (120-170) 31 (90-140)
10682818	32	4	120	170	0537363766	MM24 30 (120-170) 31 (90-140)
10682819	35	1	0	30	0537365400	MM25 35 (0-30) 36 (0-20)
10682819	36	1	0	20	0537363773	MM25 35 (0-30) 36 (0-20)
10682820	35	2	30	70	0537363787	MM26 35 (30-70) 35 (70-120)
10682820	35	3	70	120	0537363781	MM26 35 (30-70) 35 (70-120)
10682821	36	3	70	120	0537363771	MM27 36 (70-120) 36 (120-150)
10682821	36	4	120	150	0537363777	MM27 36 (70-120) 36 (120-150)
10682822	39	3	80	130	0537363727	MM28 39 (80-130) 39 (130-150)
10682822	39	4	130	150	0537363724	MM28 39 (80-130) 39 (130-150)
10682822	39	5	150	200	0537363728	MM28 39 (80-130) 39 (130-150)
10682823	40	2	20	70	0537365563	MM29 40 (20-70) 41 (30-50)
10682823	41	2	30	50	0537365576	MM29 40 (20-70) 41 (30-50)
10682824	40	3	70	100	0537365562	MM30 40 (70-100) 40 (100-150)
10682824	40	4	100	150	0537365556	MM30 40 (70-100) 40 (100-150)
10682824	40	5	150	200	0537365353	MM30 40 (70-100) 40 (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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019058877/1

Pagina 2/2

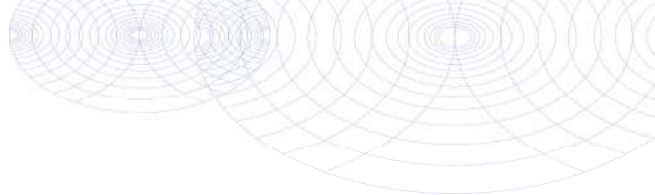
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10682825	41	3	50	100	0537365578	MM31 41 (50-100) 41 (100-150)
10682825	41	4	100	150	0537365553	MM31 41 (50-100) 41 (100-150)
10682825	41	5	150	200	0537365569	MM31 41 (50-100) 41 (100-150)
10682826	43	2	20	60	0537365415	MM32 43 (20-60) 43 (60-90)
10682826	43	3	60	90	0537365404	MM32 43 (20-60) 43 (60-90)
10682827	44	4	50	100	0537363851	MM33 44 (50-100) 44 (100-150)
10682827	44	5	100	150	0537363862	MM33 44 (50-100) 44 (100-150)
10682827	44	6	150	170	0537363824	MM33 44 (50-100) 44 (100-150)
10682828	46	3	40	50	0537363815	MM34 46 (40-50) 46 (50-60)
10682828	46	4	50	60	0537363856	MM34 46 (40-50) 46 (50-60)
10682829	49	3	40	60	0537363845	MM35 49 (40-60) 50 (50-80)
10682829	50	4	50	80	0537365408	MM35 49 (40-60) 50 (50-80)
10682830	49	4	60	110	0537363850	MM36 49 (60-110) 49 (110-160)
10682830	49	5	110	160	0537363954	MM36 49 (60-110) 49 (110-160)
10682830	50	5	80	130	0537364088	MM36 49 (60-110) 49 (110-160)
10682830	50	6	130	180	0537364092	MM36 49 (60-110) 49 (110-160)
10682831	52	3	40	60	0537364102	MM37 52 (40-60) 54 (60-70)
10682831	54	4	60	70	0537364091	MM37 52 (40-60) 54 (60-70)
10682832	52	5	110	160	0537364087	MM38 52 (110-160) 52 (160-200)
10682832	52	6	160	200	0537364096	MM38 52 (110-160) 52 (160-200)
10682832	54	5	70	100	0537364089	MM38 52 (110-160) 52 (160-200)
10682833	55	5	110	160	0537364059	MM39 55 (110-160) 55 (160-200)
10682833	55	6	160	200	0537364039	MM39 55 (110-160) 55 (160-200)
10682833	56	6	110	160	0537364040	MM39 55 (110-160) 55 (160-200)
10682833	56	7	160	200	0537364036	MM39 55 (110-160) 55 (160-200)

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 2019058877/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2019058877/1

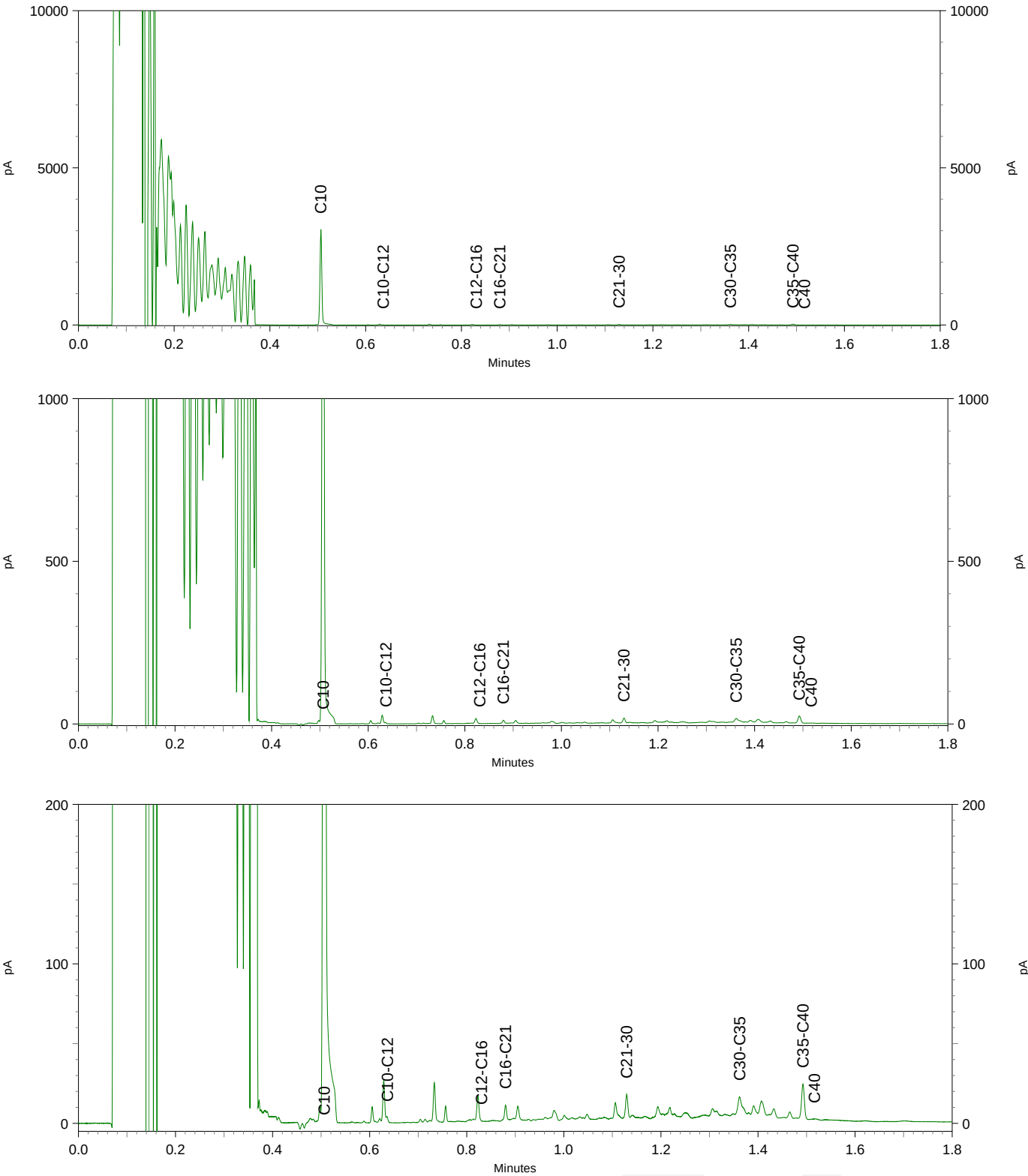
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (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 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10682806
Certificate no.: {GetCert}
Sample description.: {SampleDesc}
V

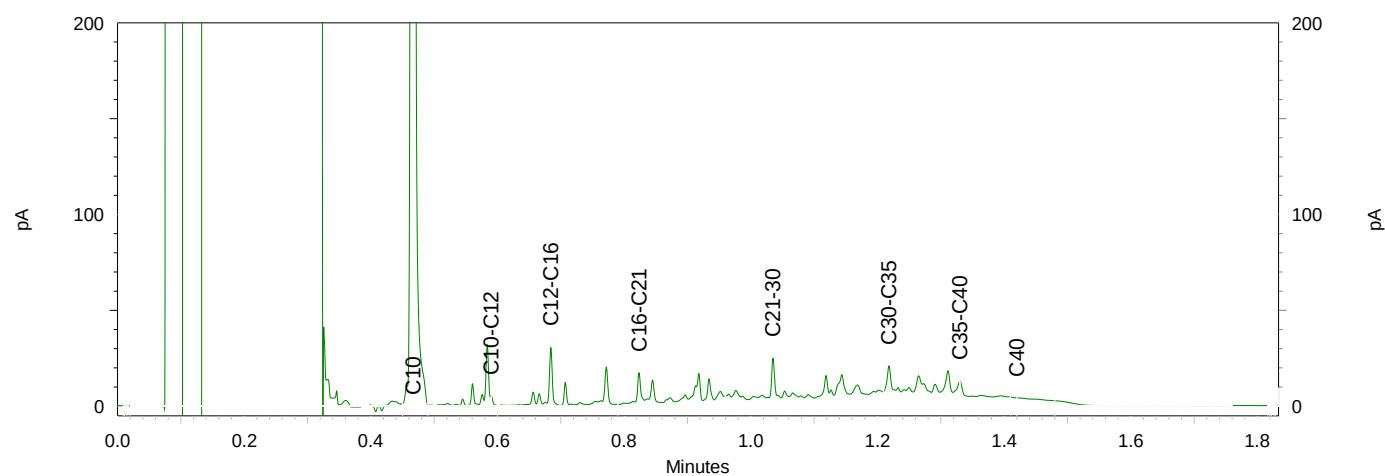
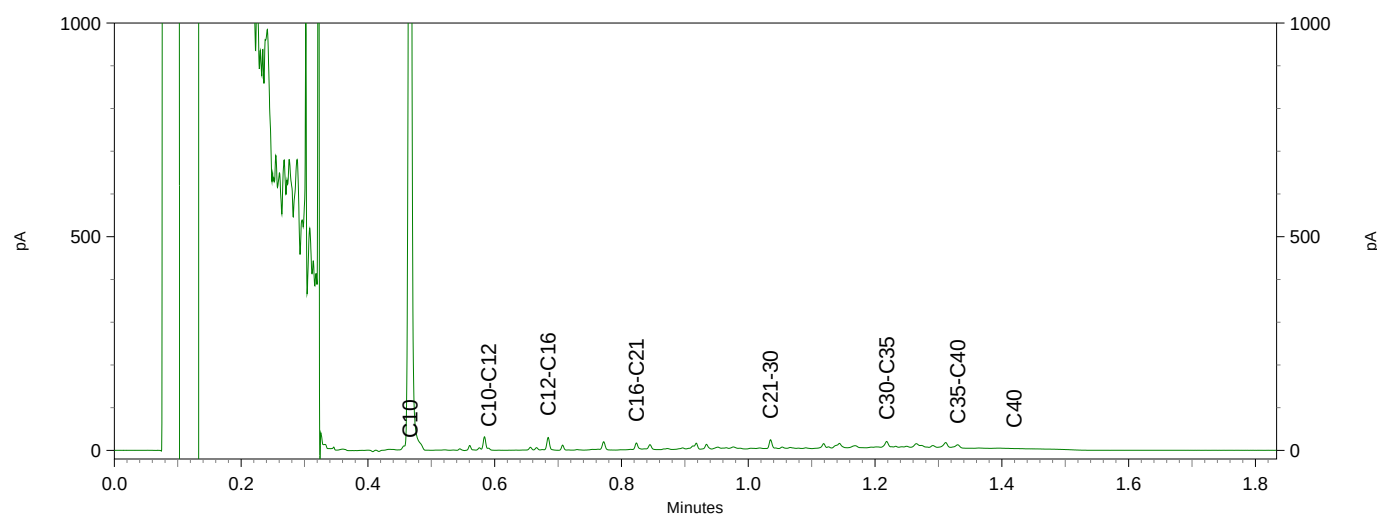
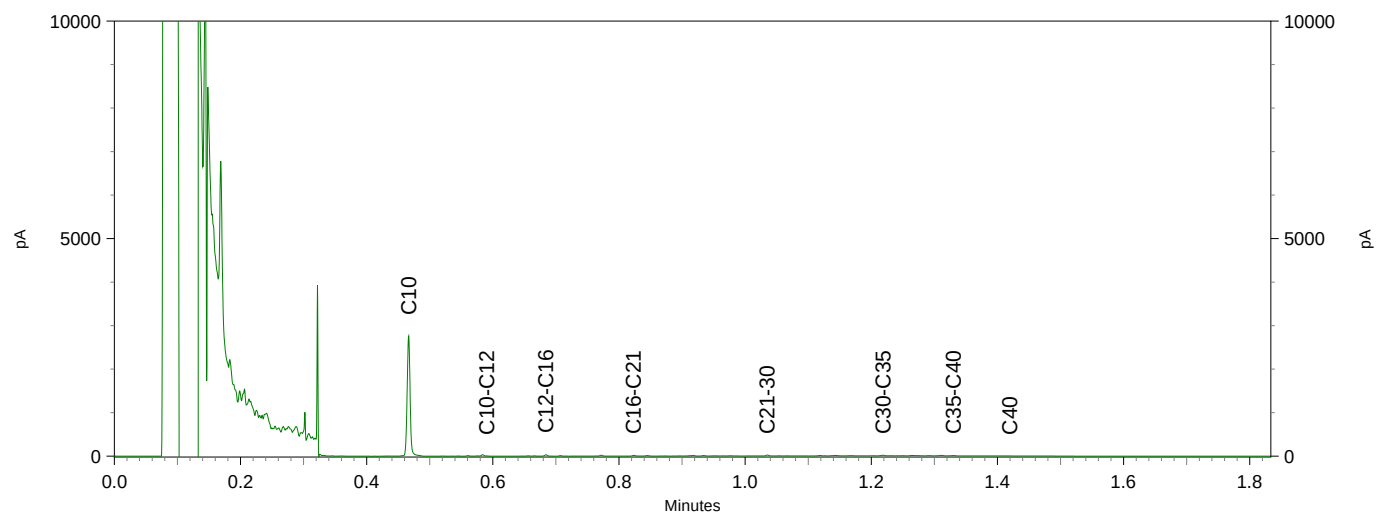


Sample ID.: 10682807

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: 39-1 39 (0-50)

V

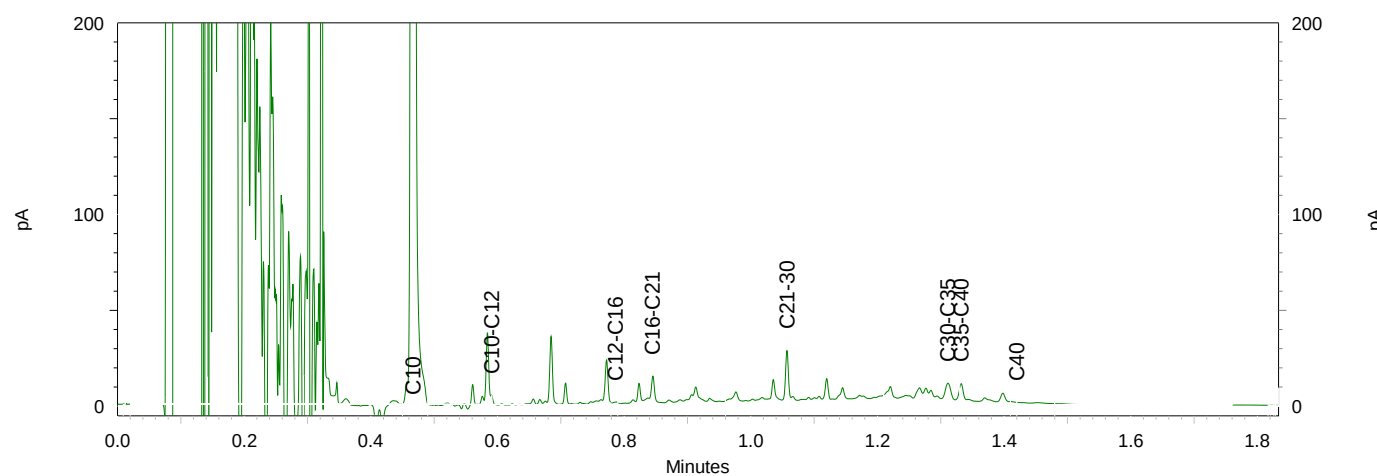
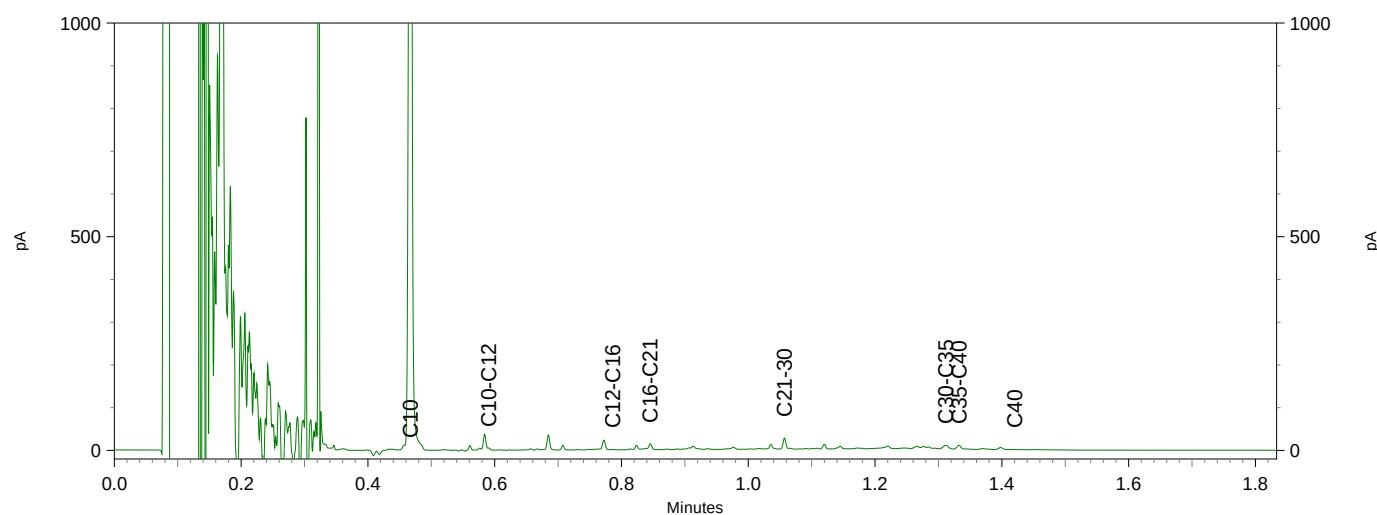
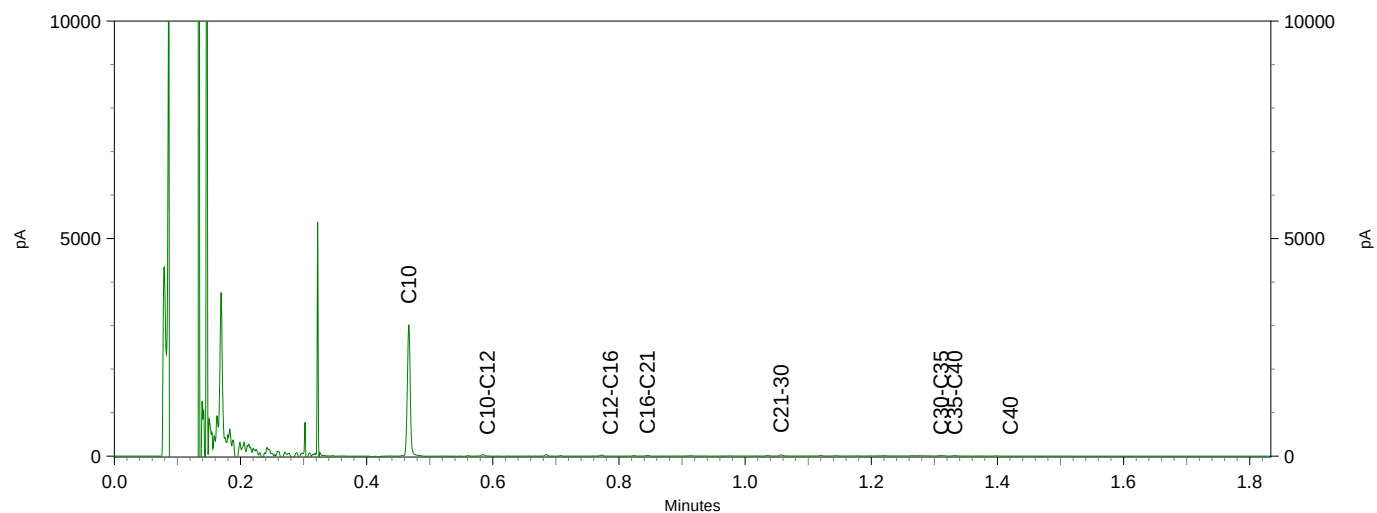


Sample ID.: 10682808

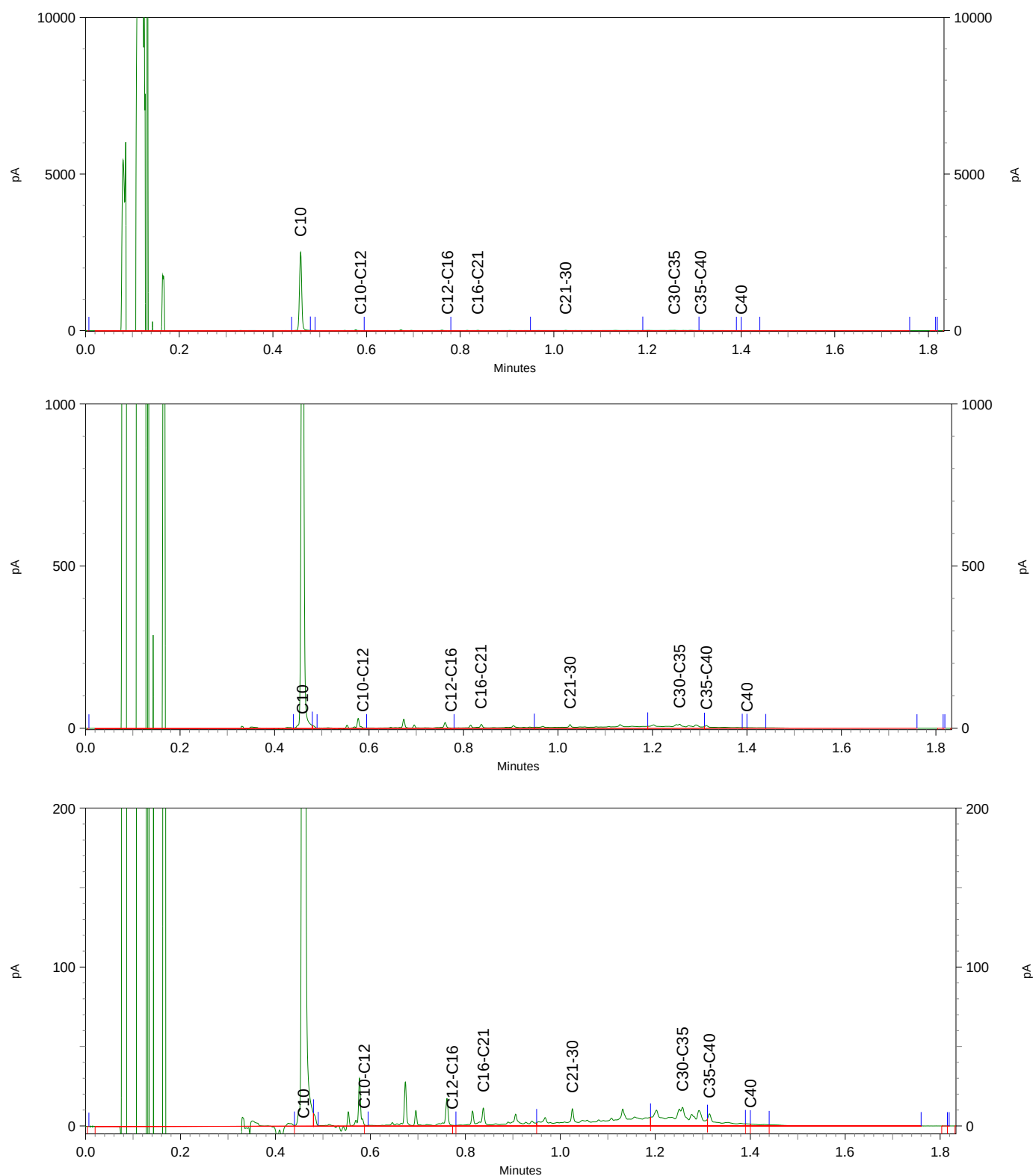
Certificate no.: 2019058877

Sample description.: 43-5 43 (140-150)

V



Sample ID.: 10682809
 Certificate no.: 2019058877
 Sample description.: 46-5 46 (60-100)
 V



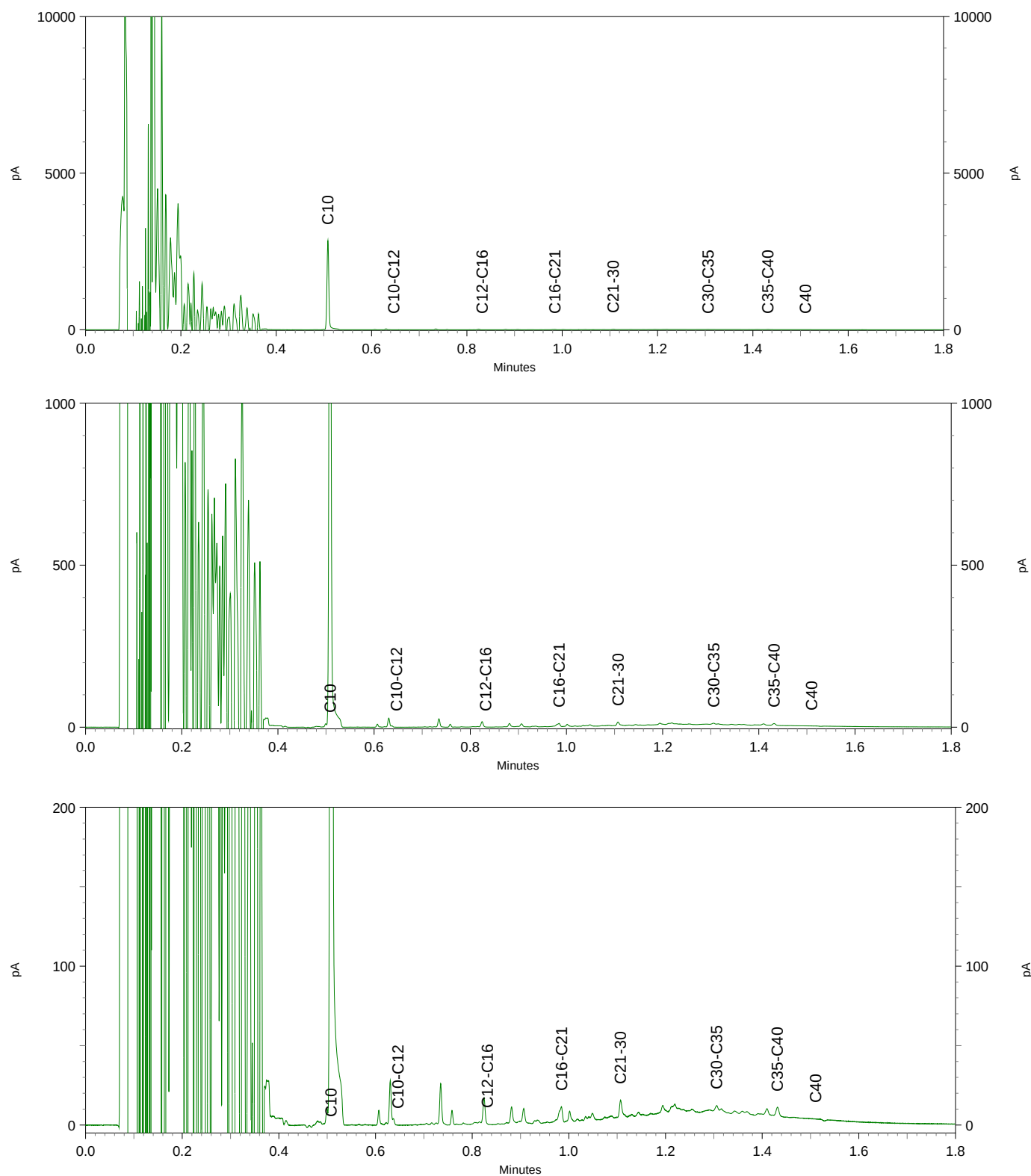
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10682811

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: 55-3 55 (40-90)

V



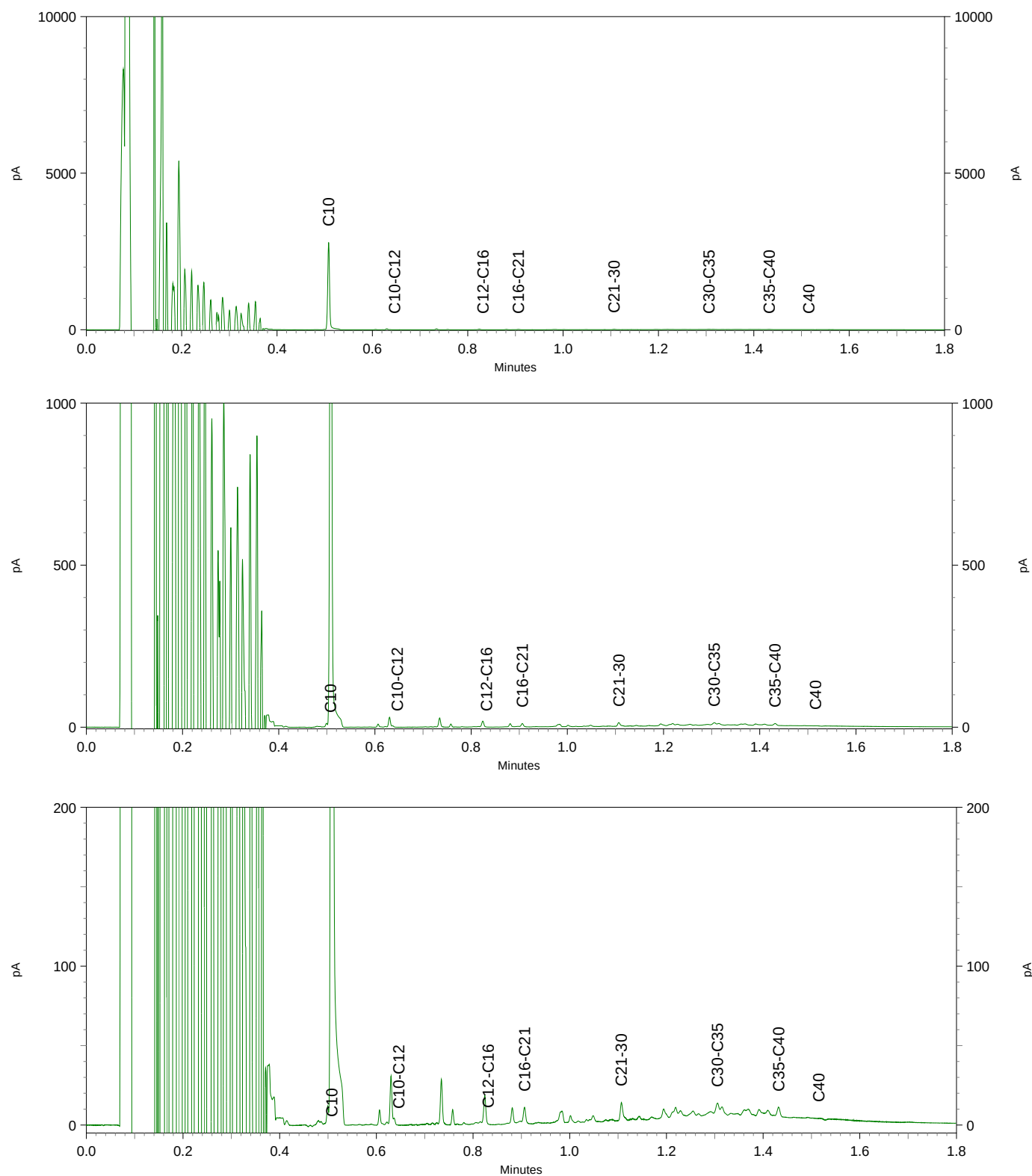
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10682813

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM19 25 (0-30) 26 (0-50)

V

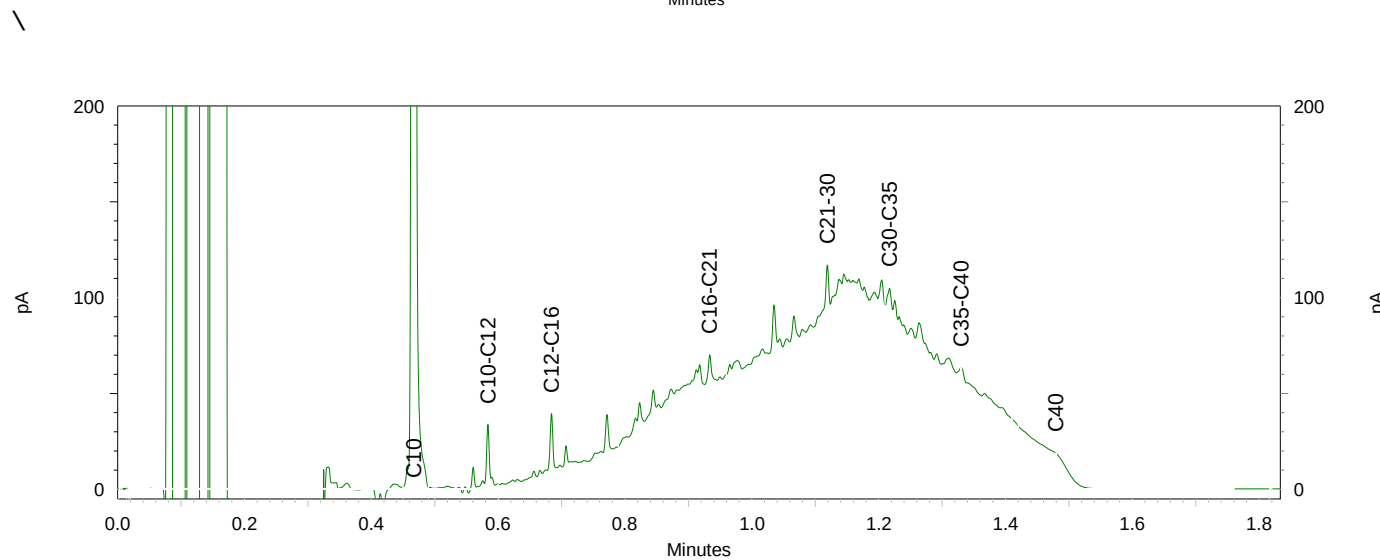
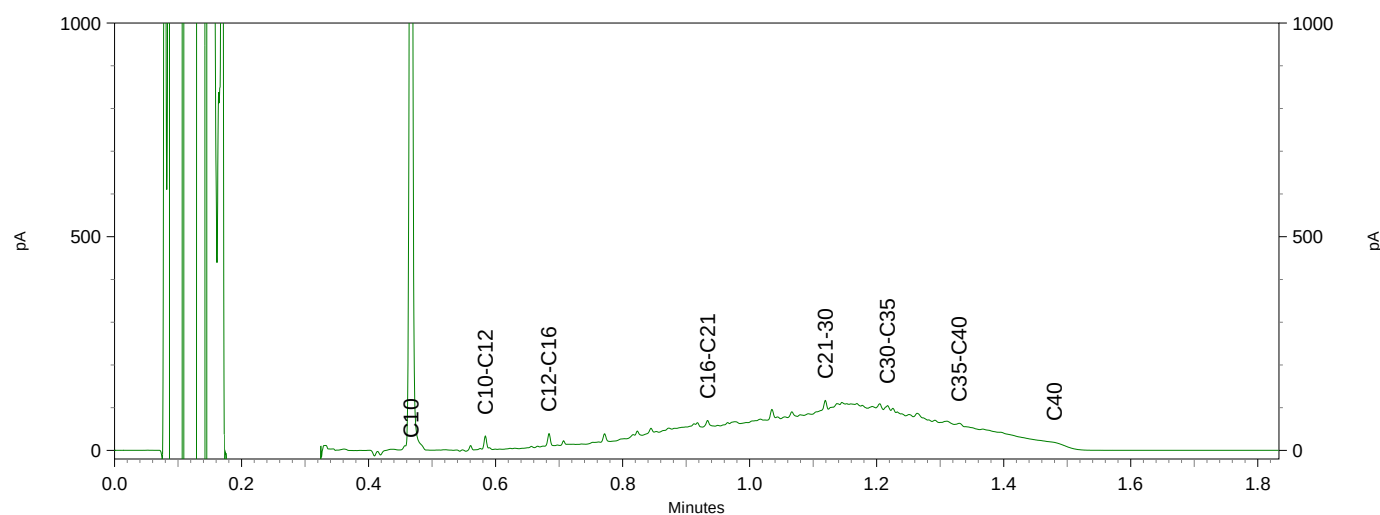
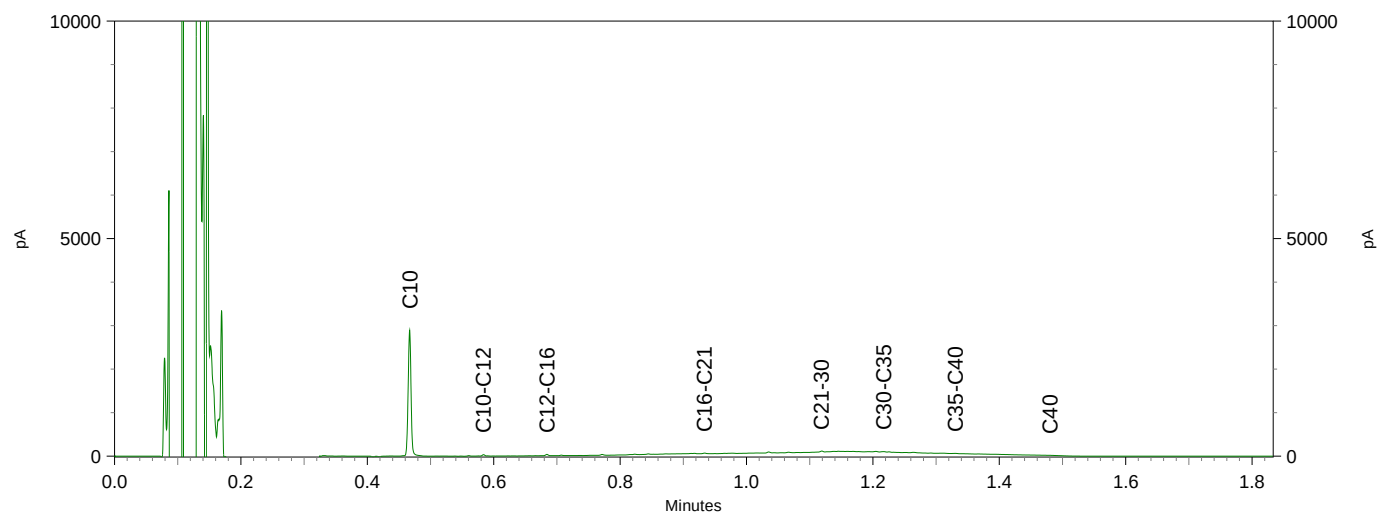


Sample ID.: 10682814

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM20 25 (80-130) 25 (130-180)

V



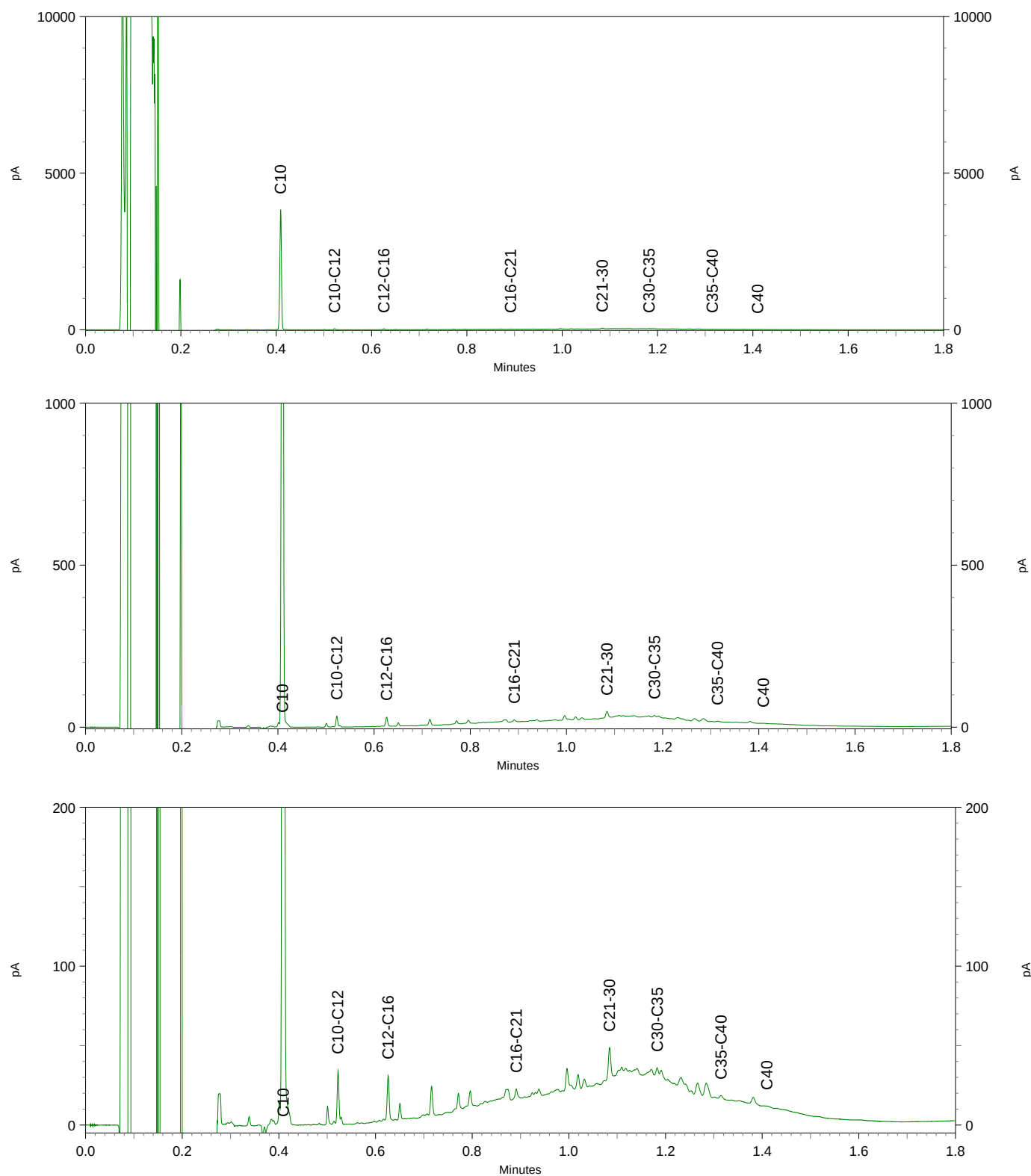
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10682815

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM21 26 (70-110) 28 (20-70)

V

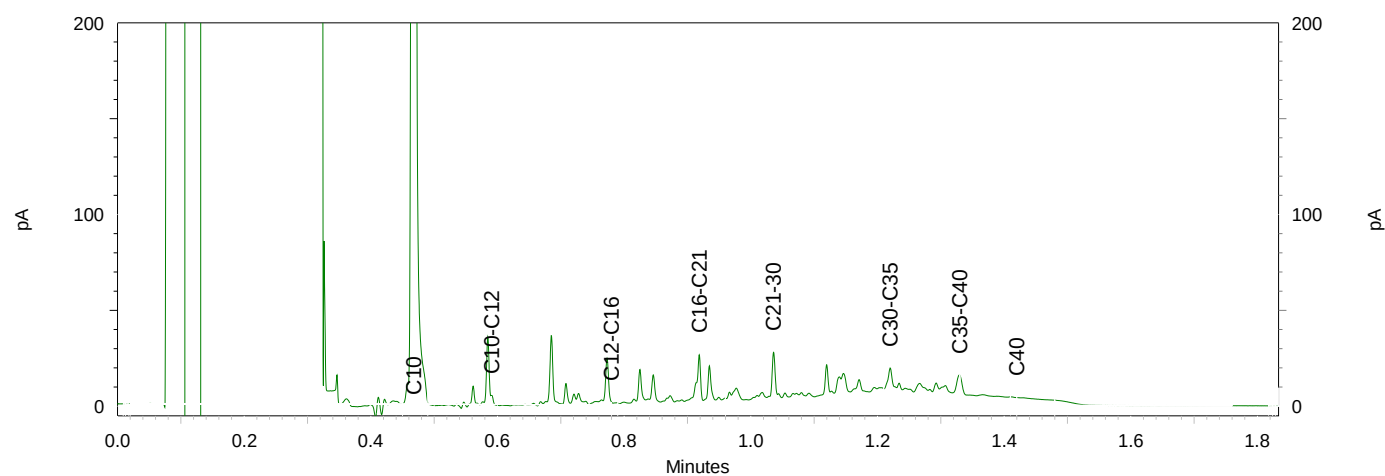
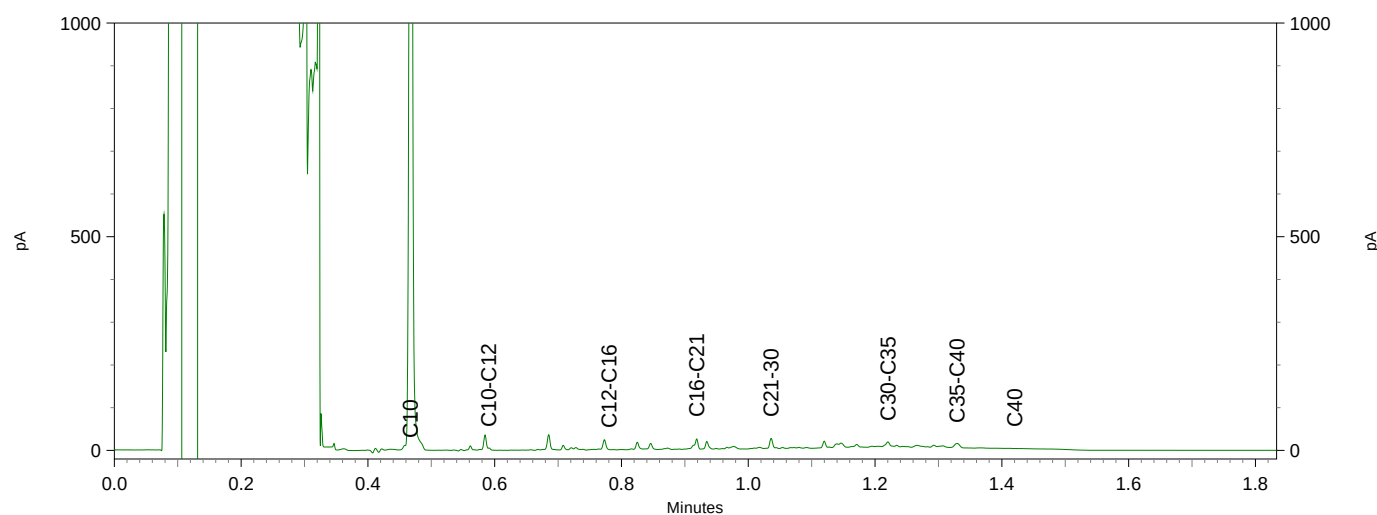
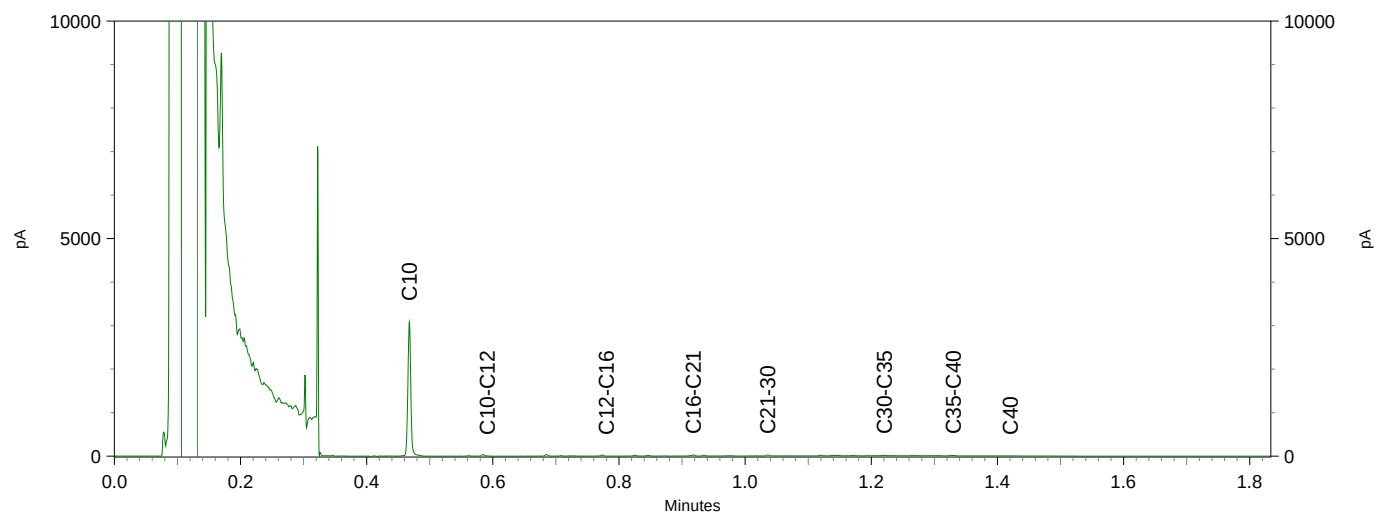


Sample ID.: 10682817

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM23 31 (0-40) 32 (0-20)

V

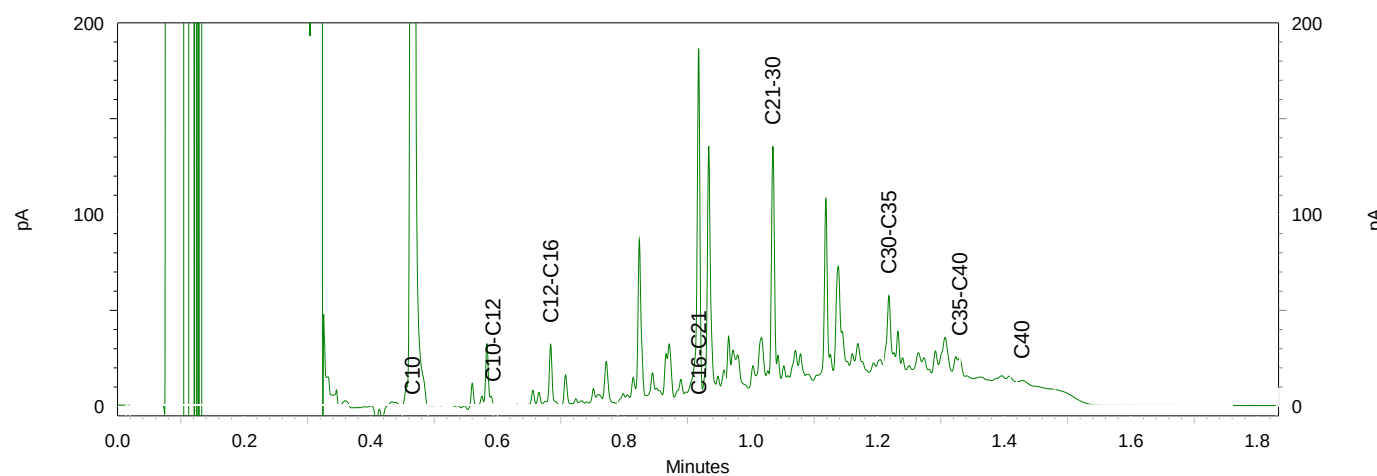
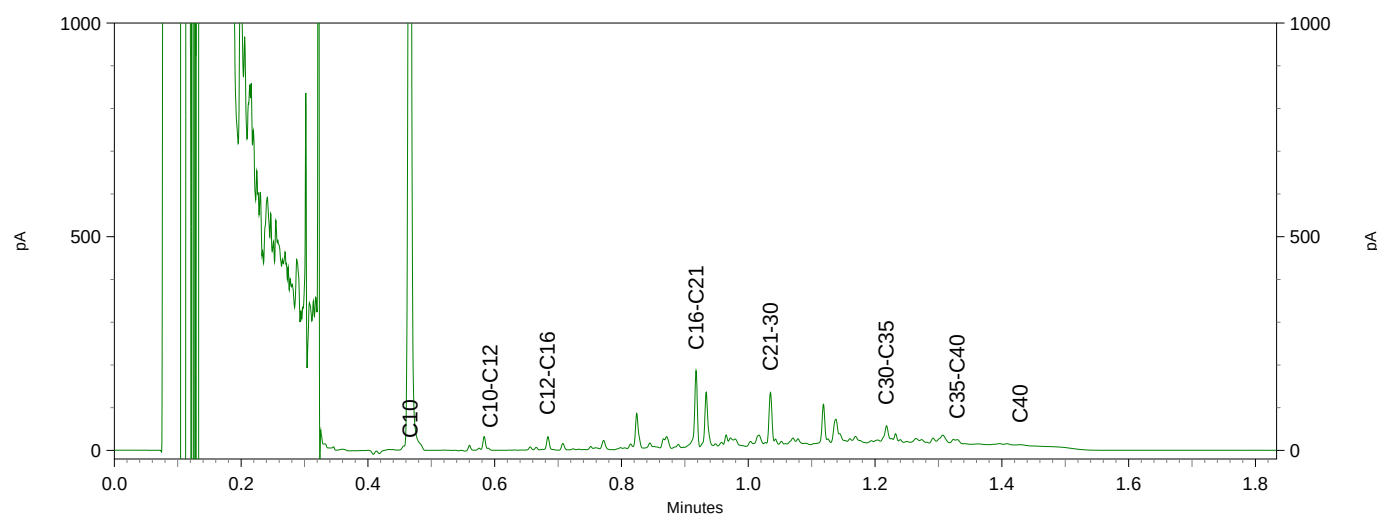
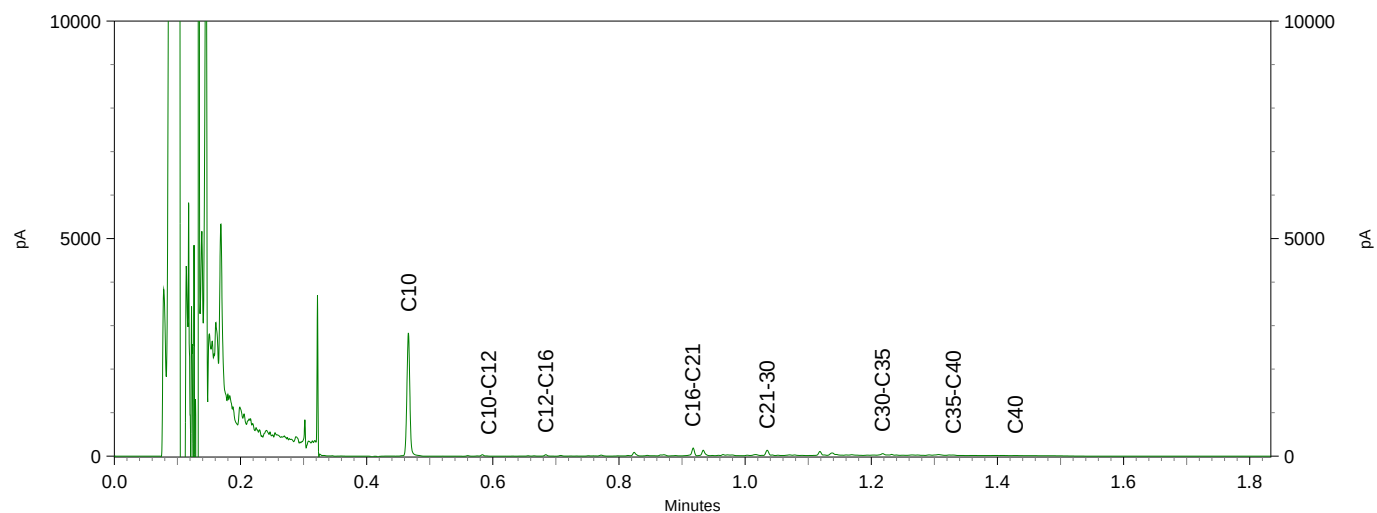


Sample ID.: 10682819

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM25 35 (0-30) 36 (0-20)

V



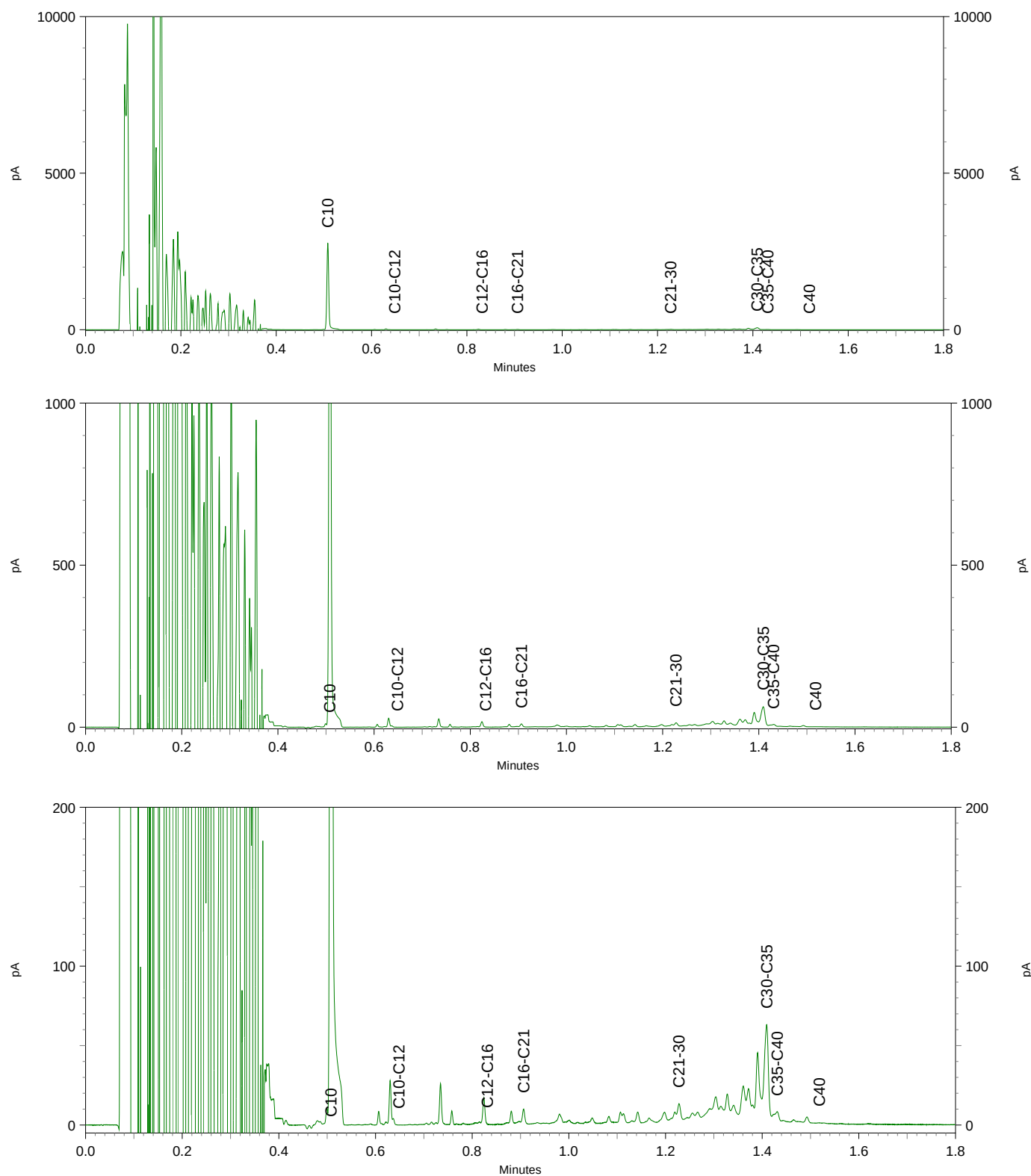
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10682821

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM27 36 (70-120) 36 (120-150)

V

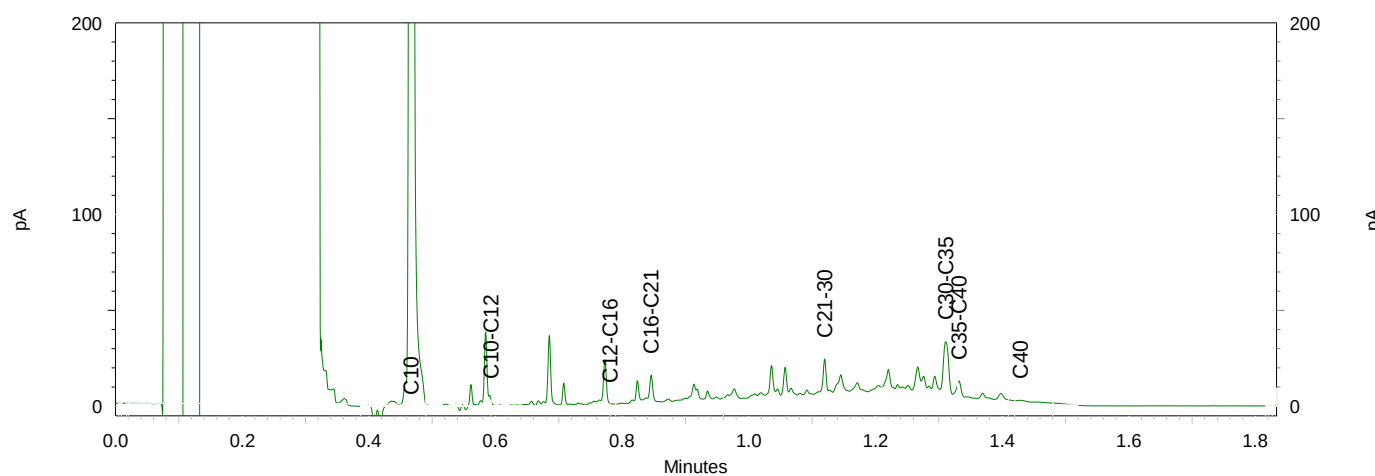
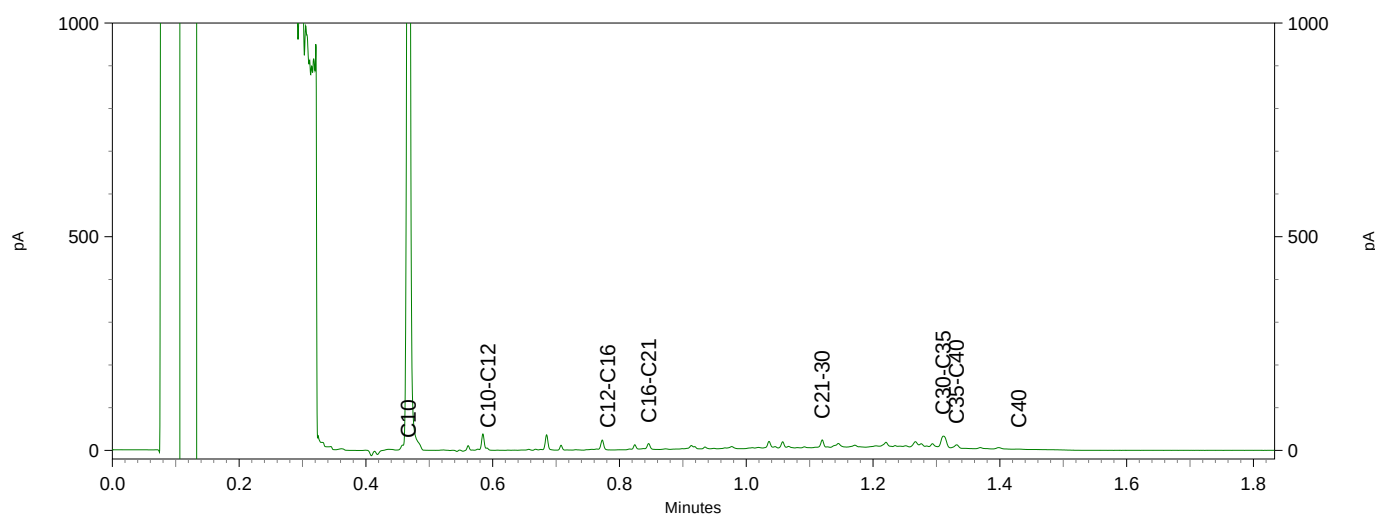
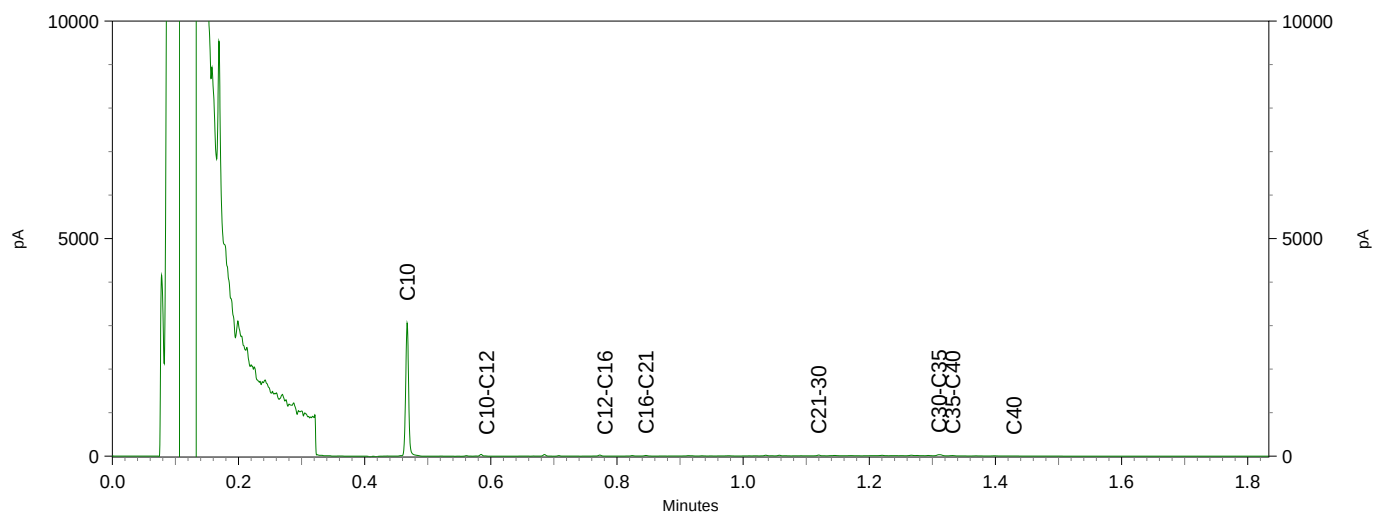


Sample ID.: 10682822

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM28 39 (80-130) 39 (130-150) 39 (150-200)

V



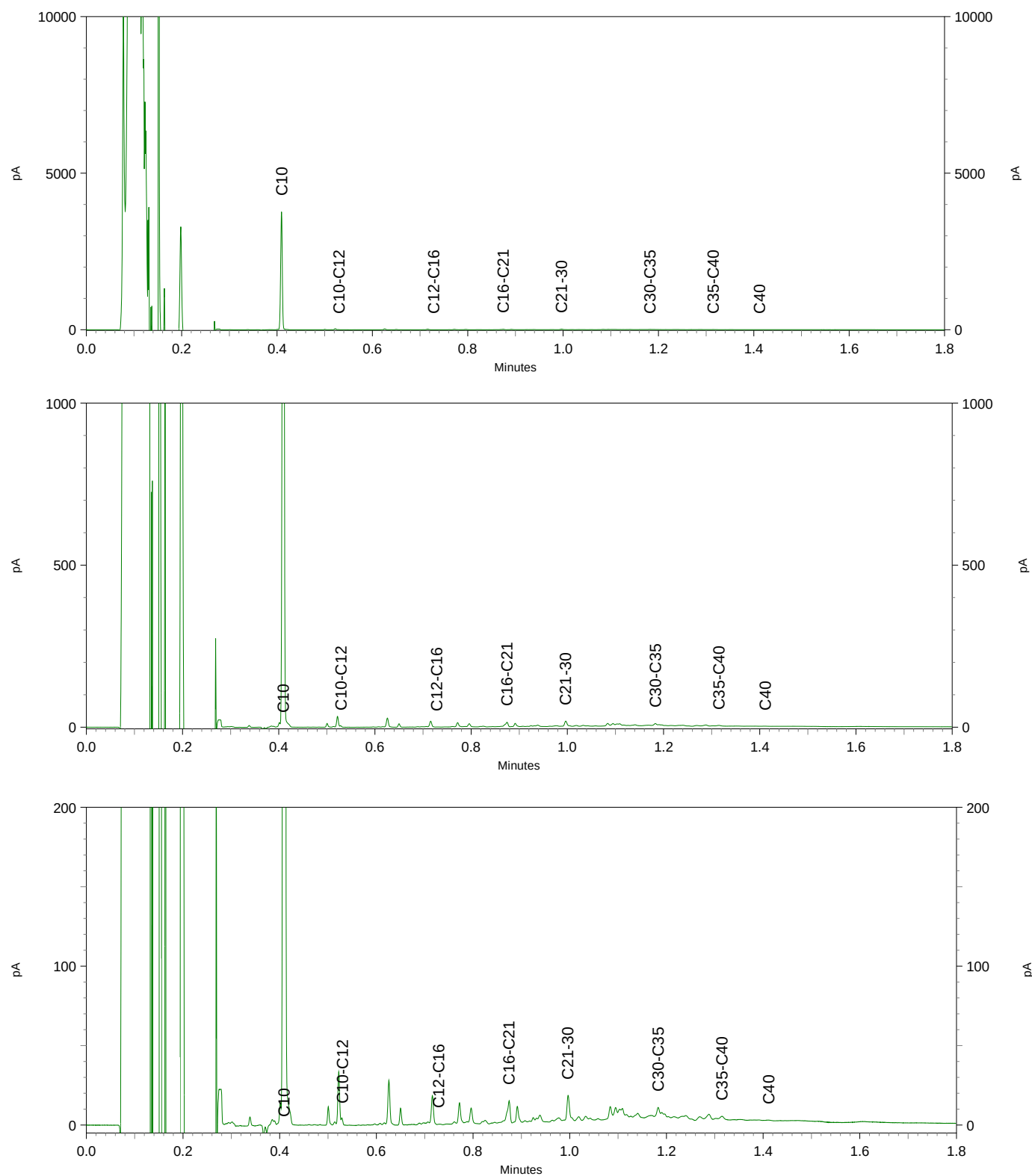
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10682823

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM29 40 (20-70) 41 (30-50)

V



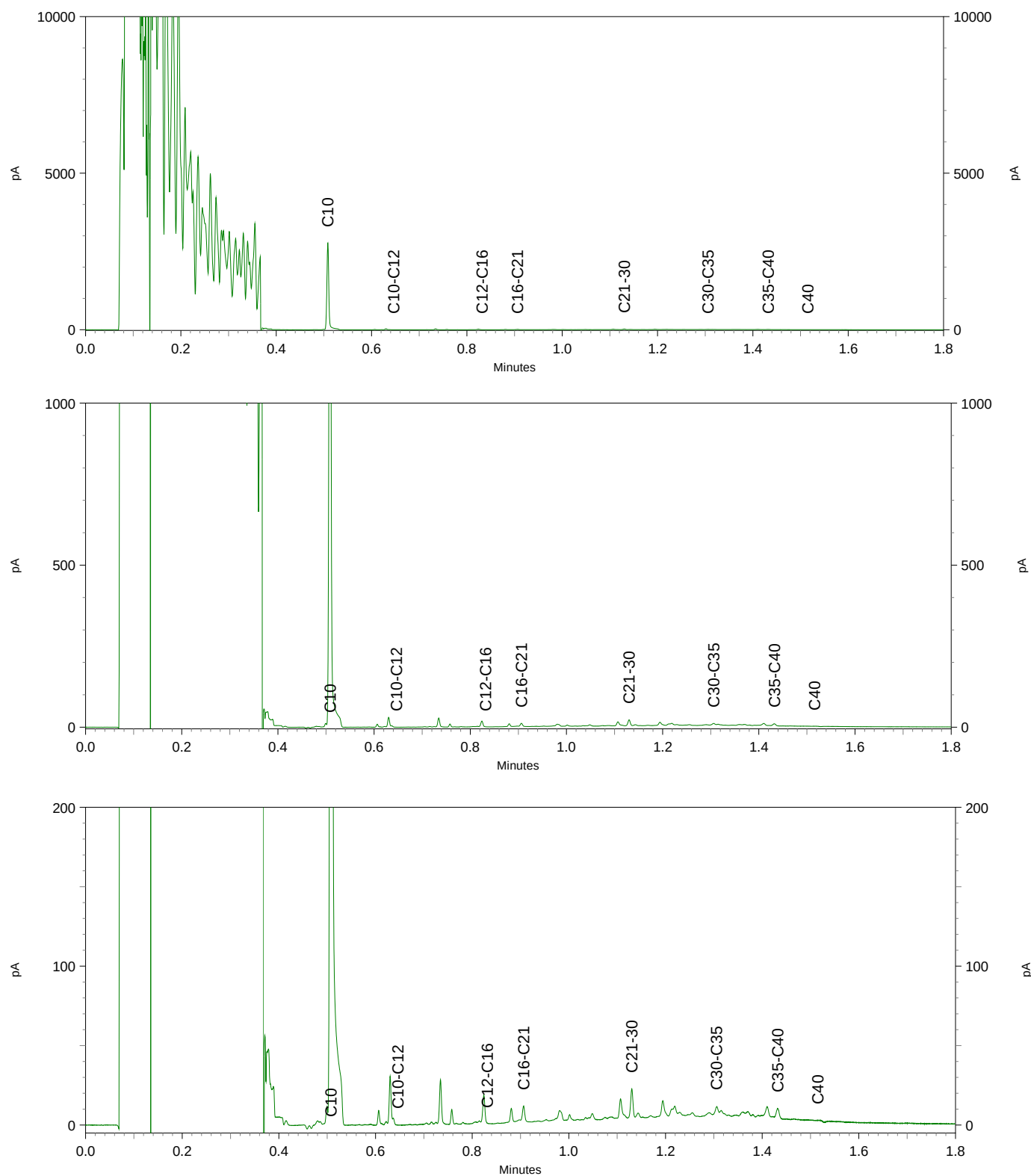
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10682824

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM30 40 (70-100) 40 (100-150) 40 (150-200)

V



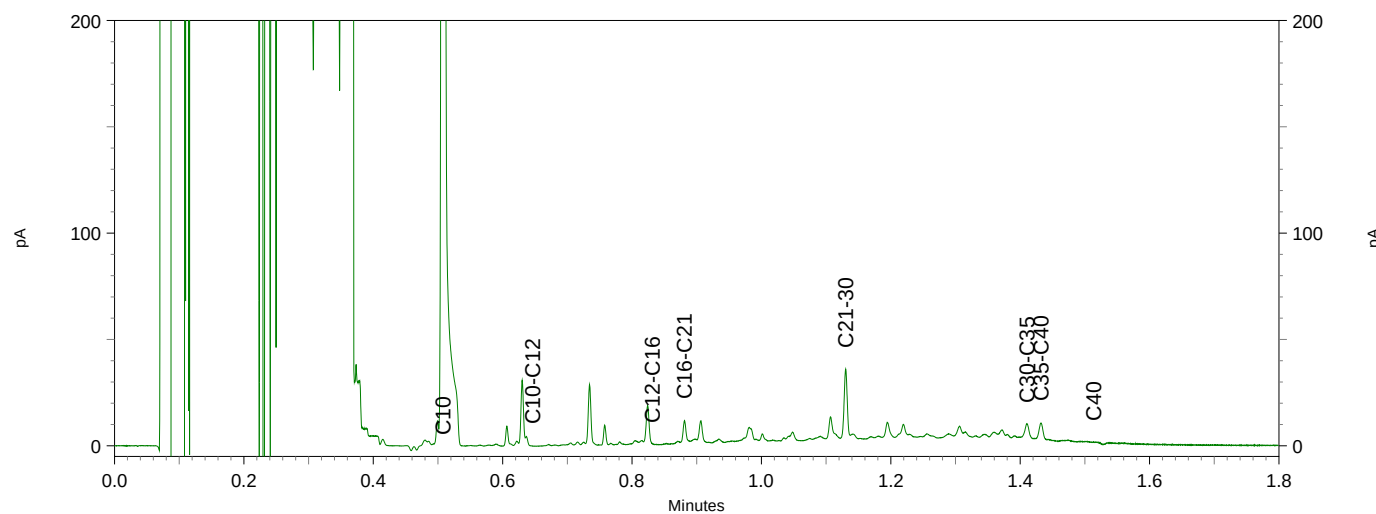
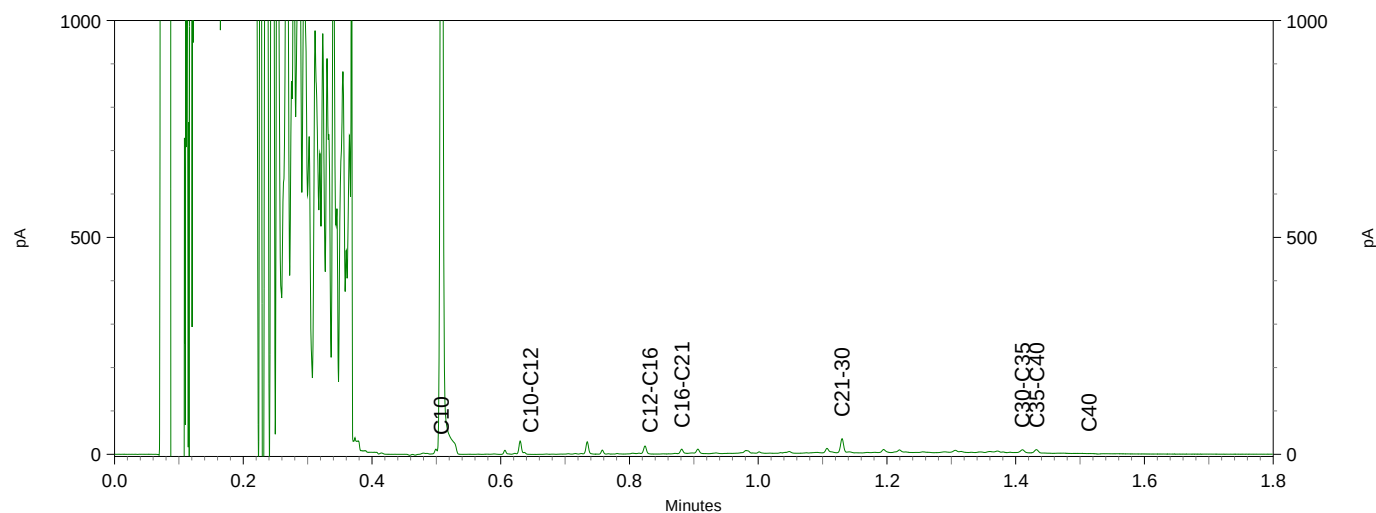
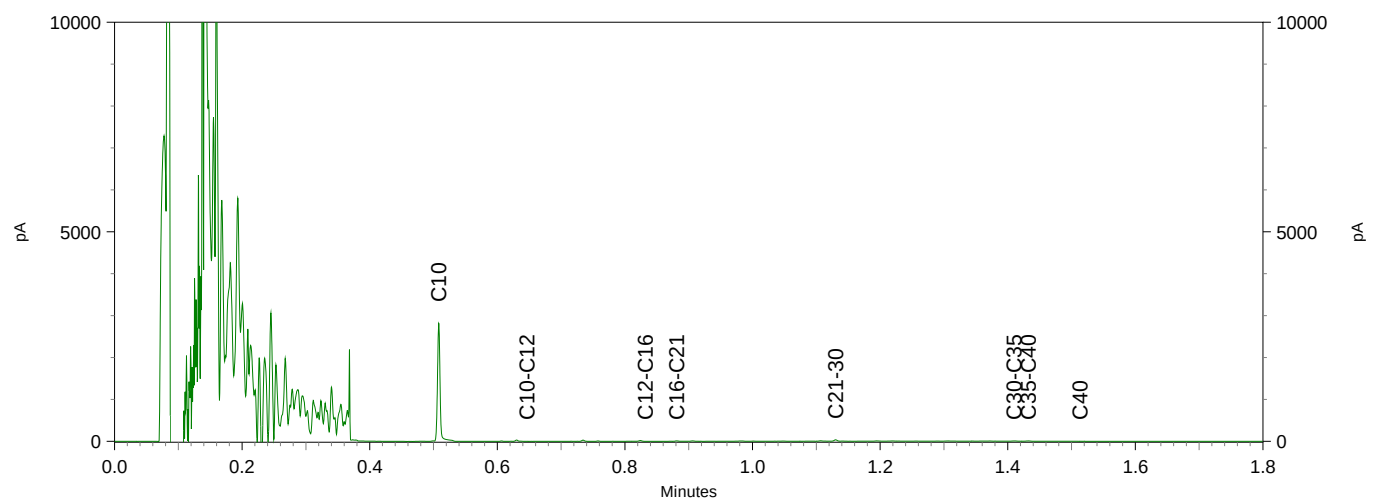
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10682825

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM31 41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)

V

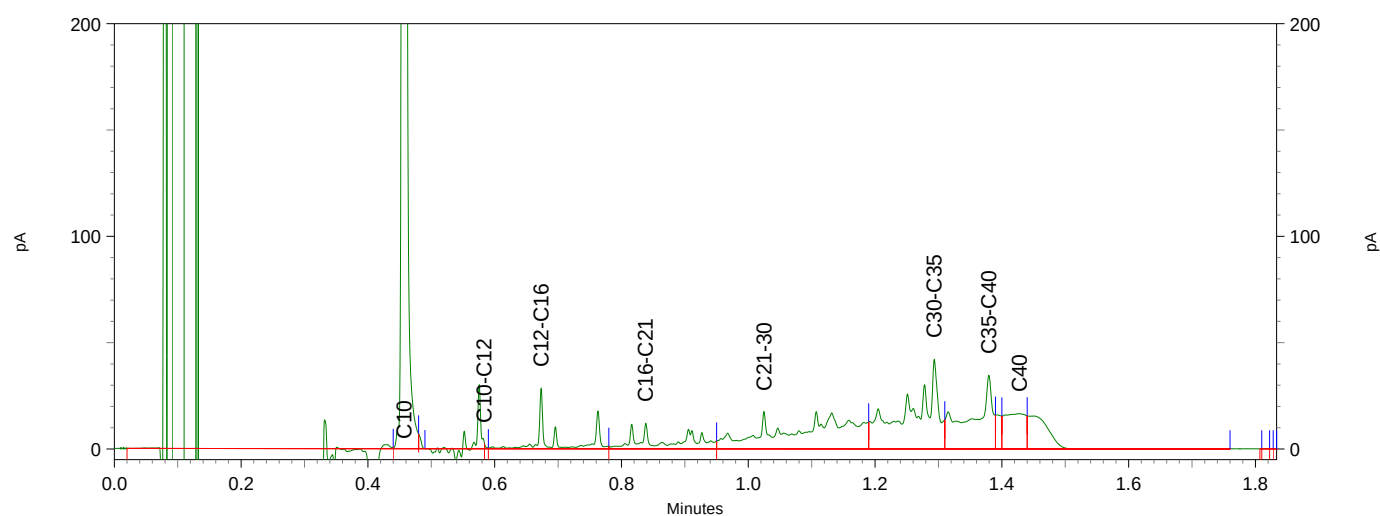
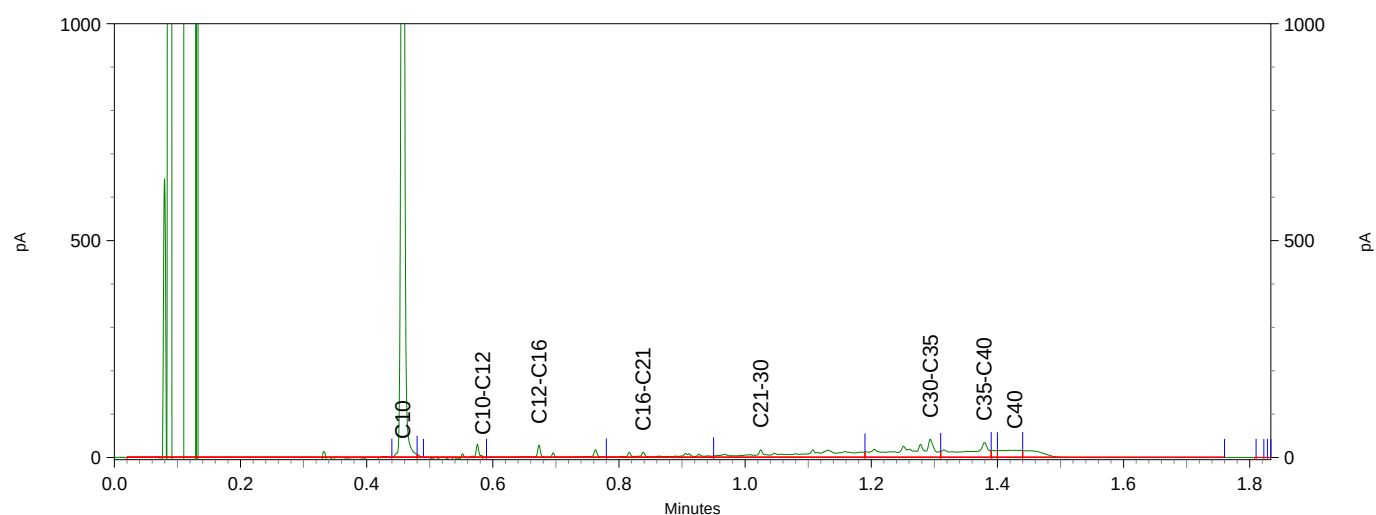
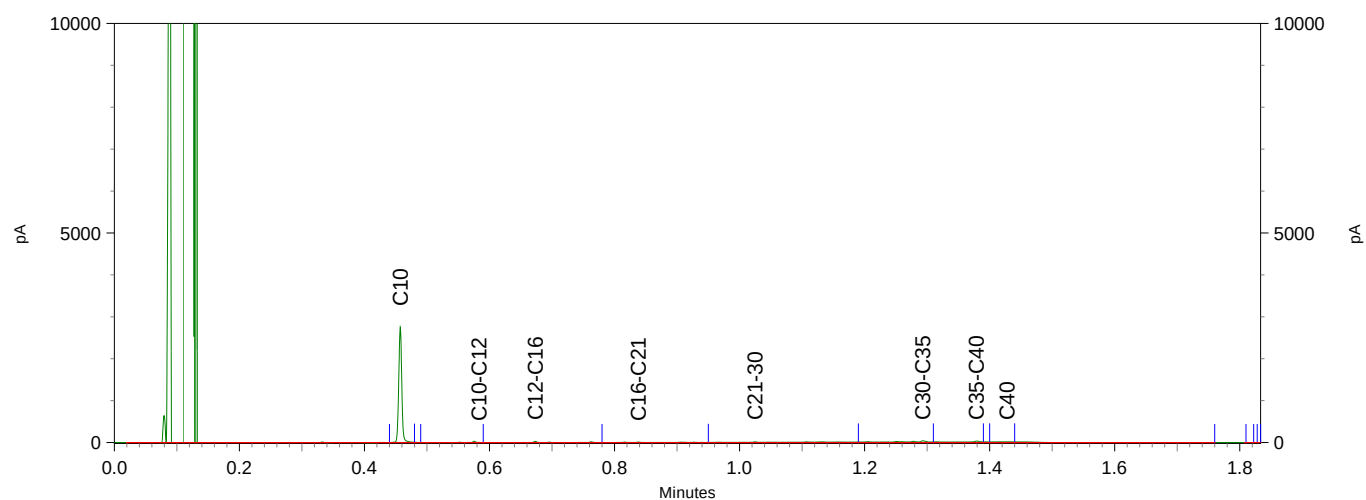


Sample ID.: 10682826

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM32 43 (20-60) 43 (60-90)

V

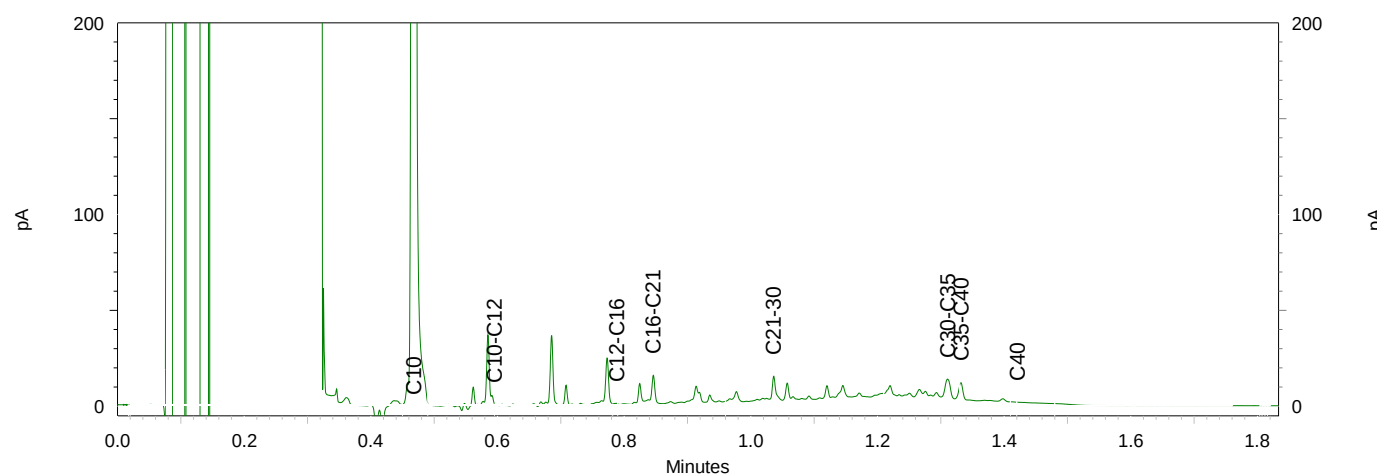
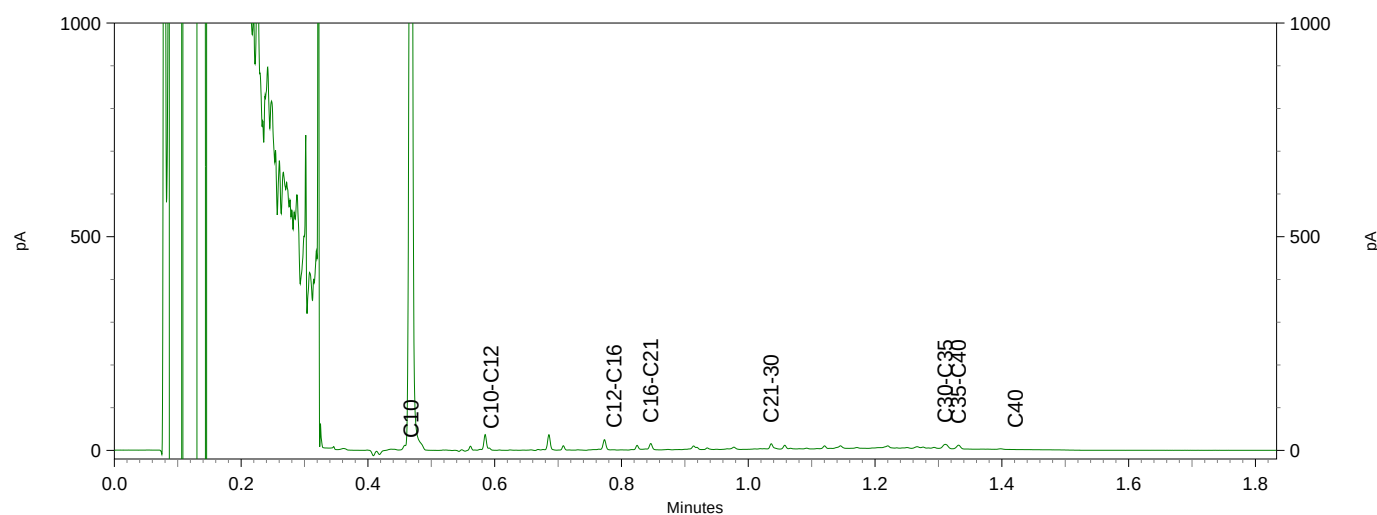
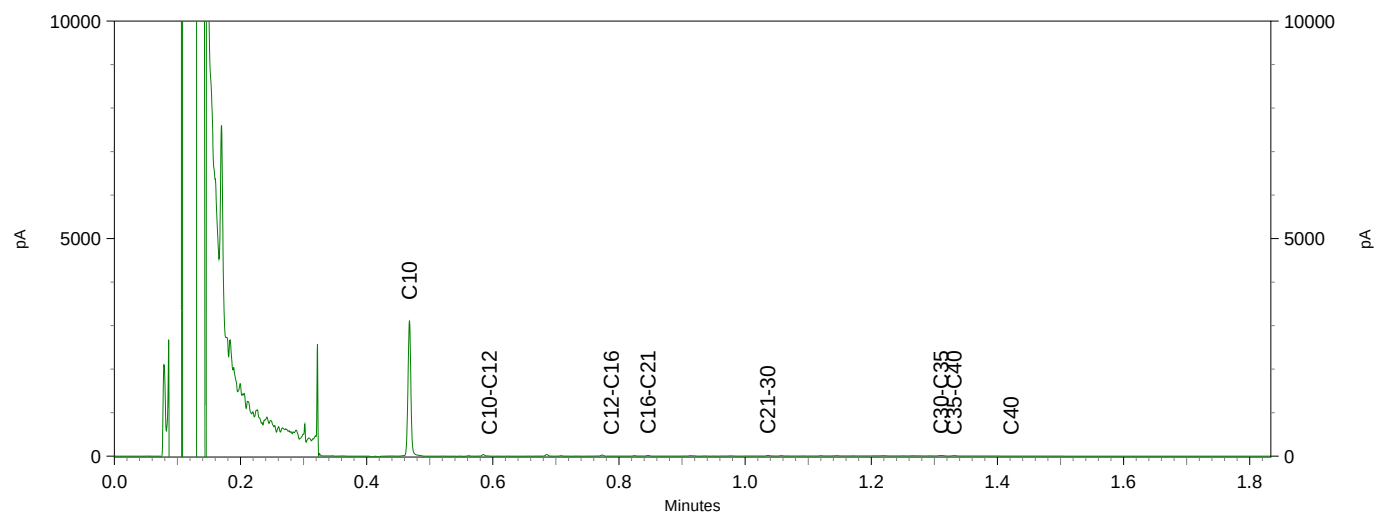


Sample ID.: 10682827

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM33 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-170)

V

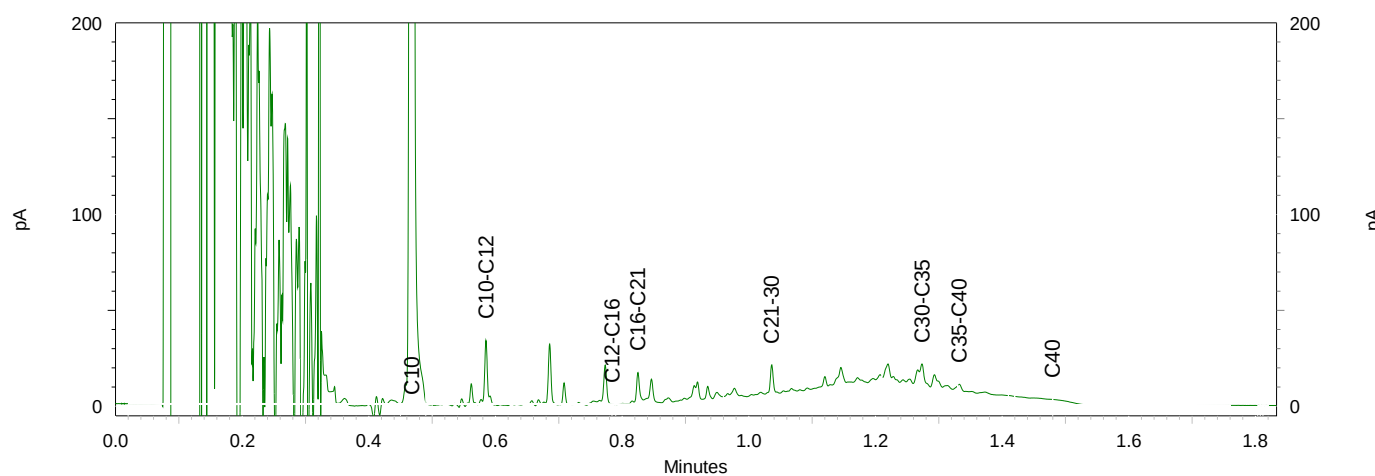
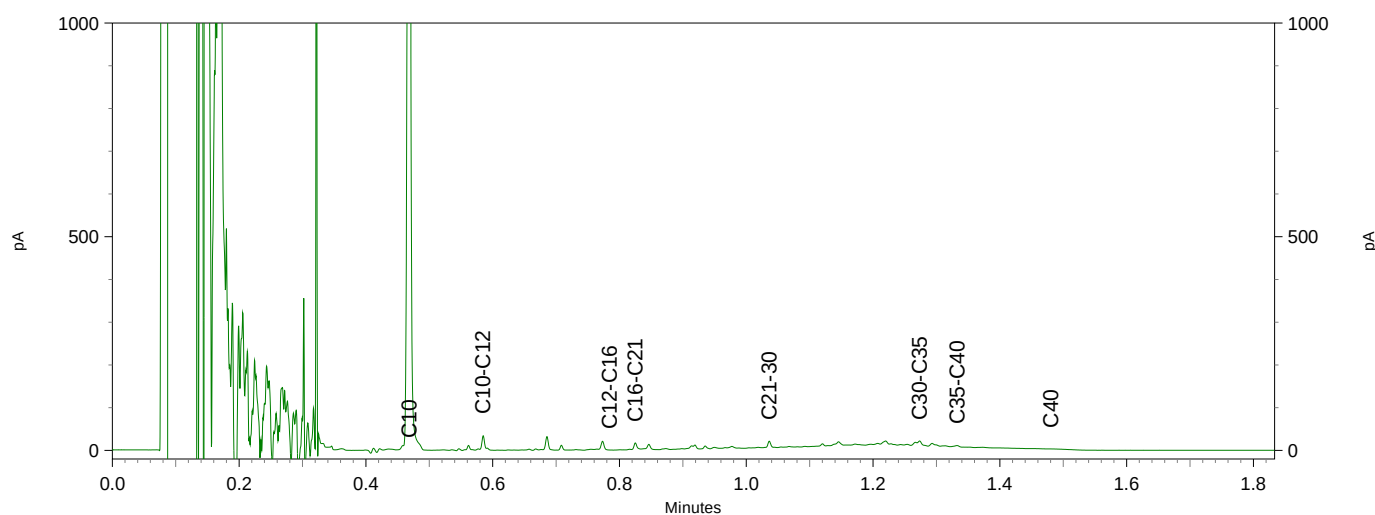
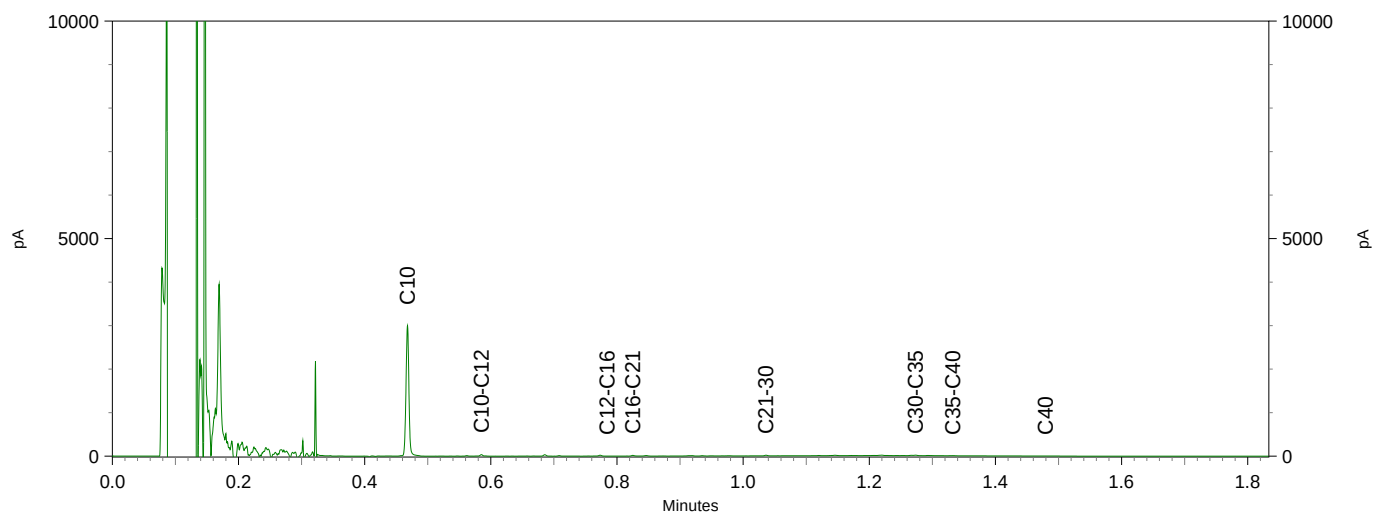


Sample ID.: 10682828

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM34 46 (40-50) 46 (50-60)

V



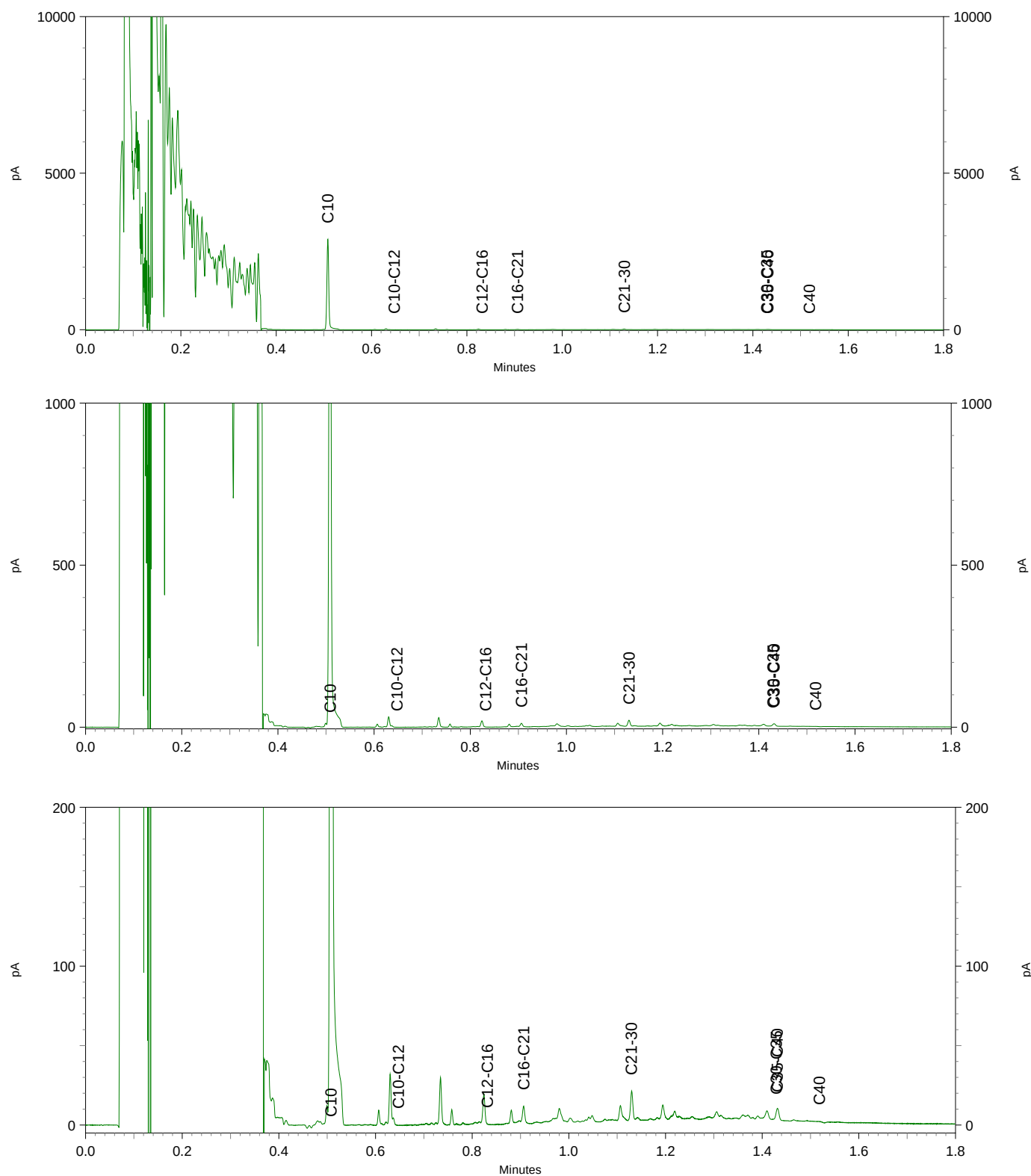
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10682830

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM36 49 (60-110) 49 (110-160) 50 (80-130) 50 (130-

V

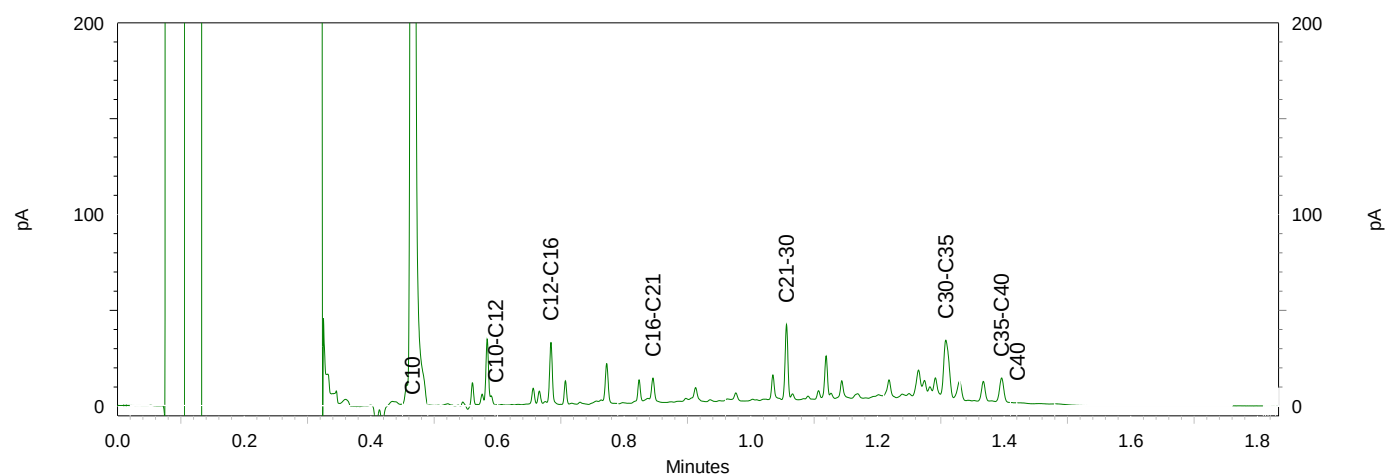
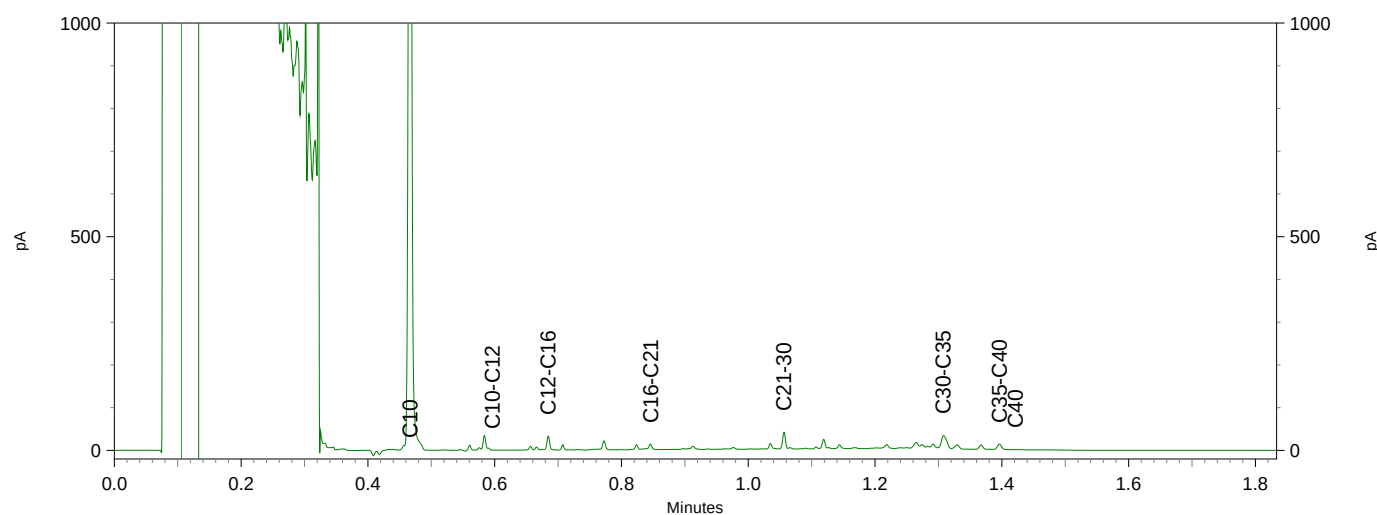
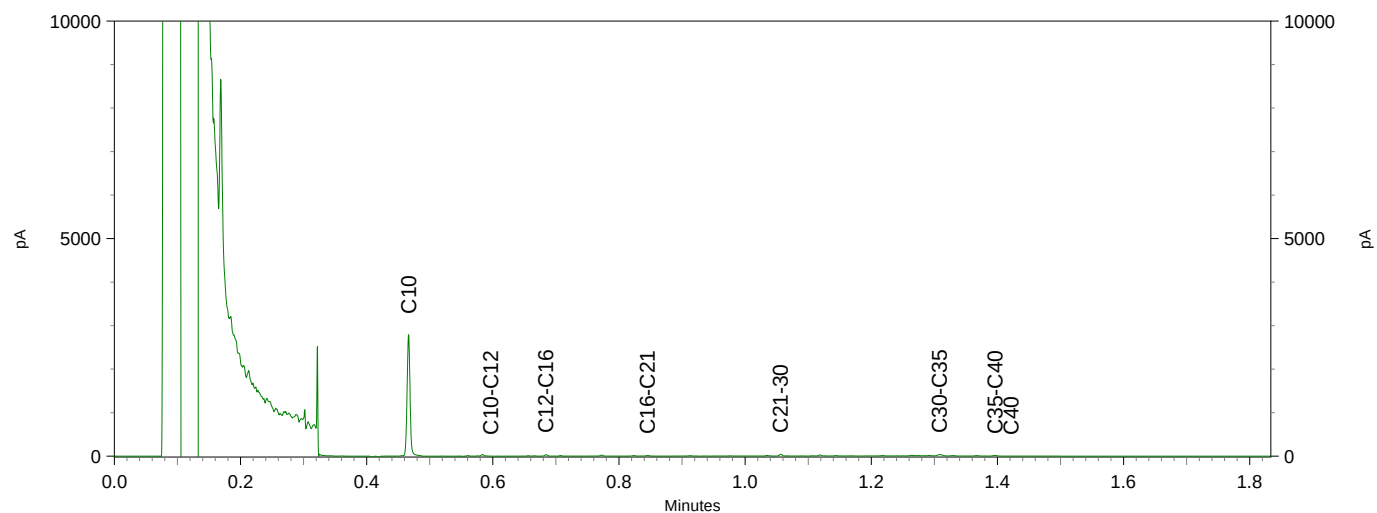


Sample ID.: 10682832

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM38 52 (110-160) 52 (160-200) 54 (70-100)

V



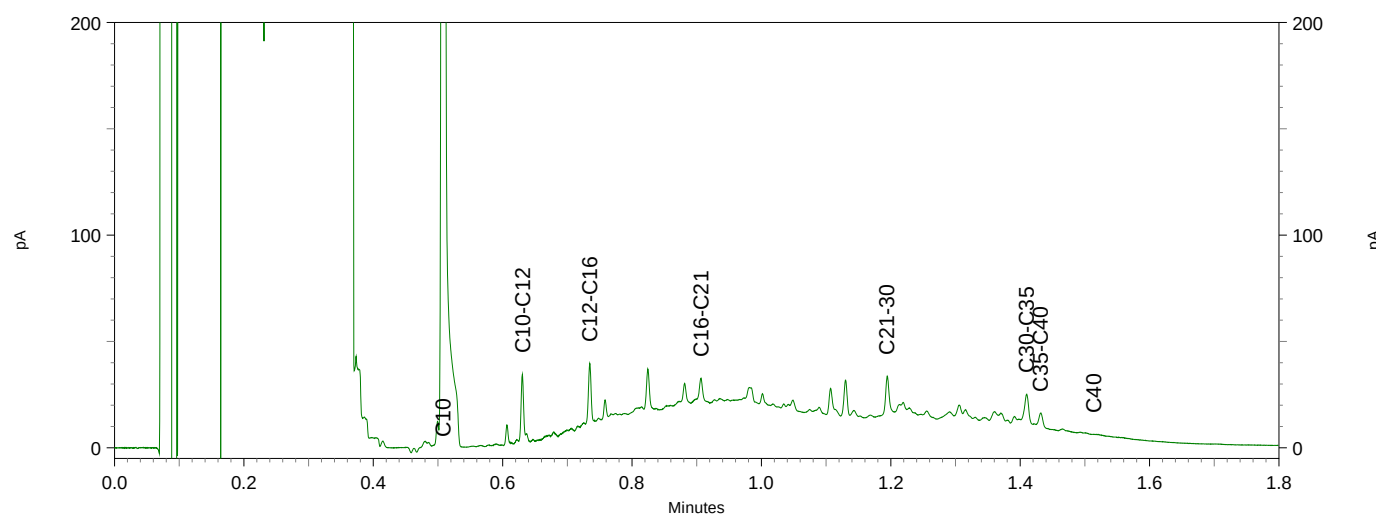
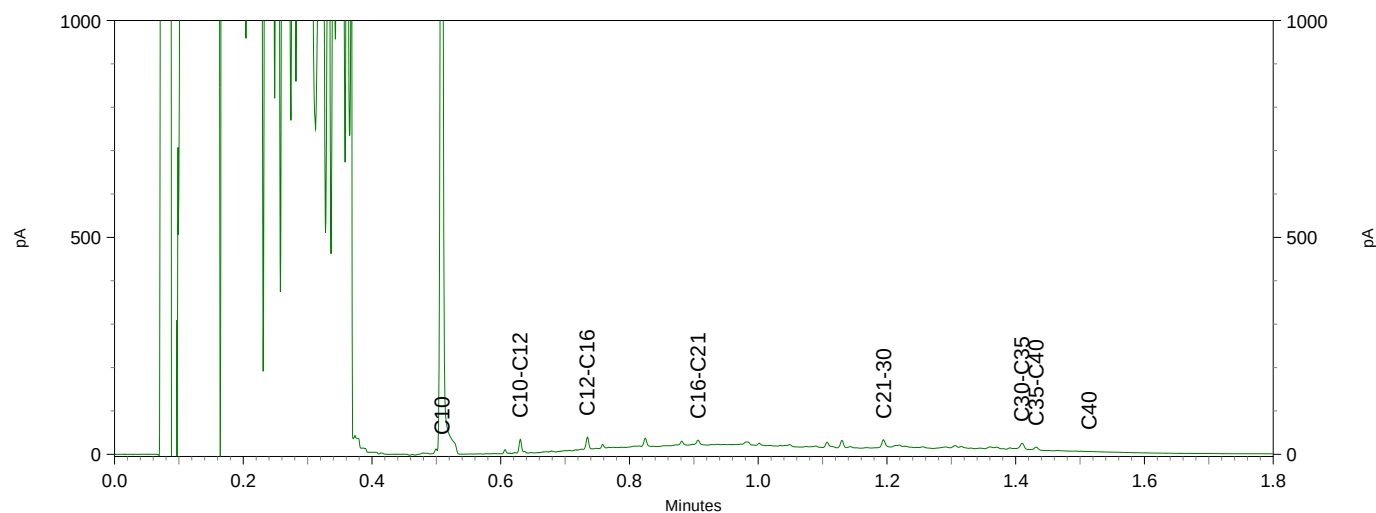
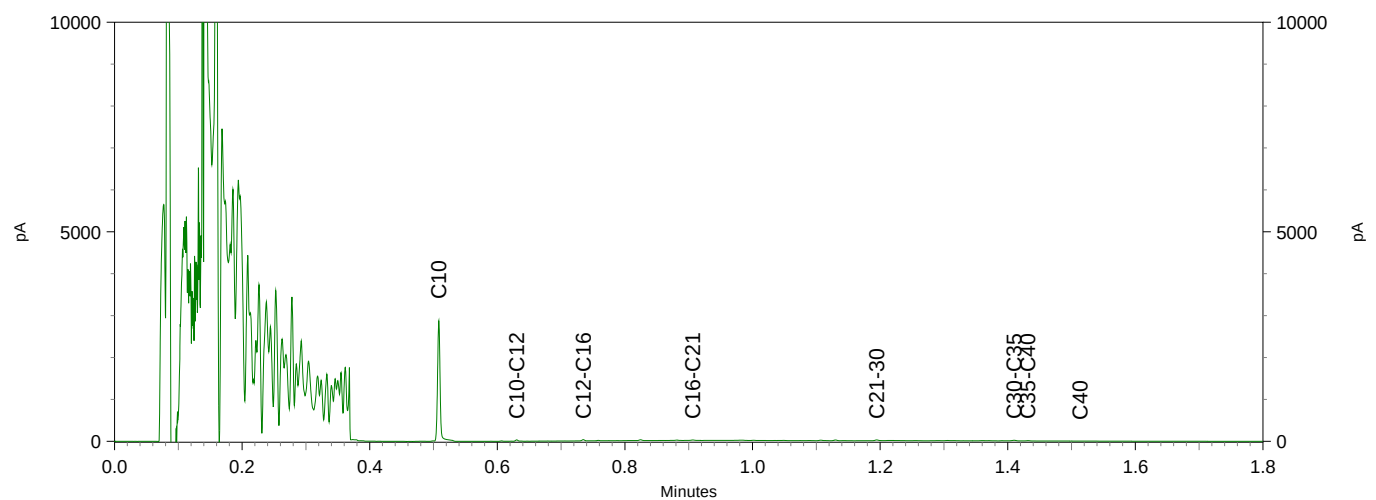
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10682833

Certificate no.: 2019058877

Sample description.: MM39 55 (110-160) 55 (160-200) 56 (110-160) 56 (16

V



DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 30-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019062140/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223A0
Monster(s) ontvangen	24-Apr-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019062140/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	29-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223A0	Rapportagedatum	30-Apr-2019/13:17
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/9

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.5	93.7	89.1	96.8	87.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	<0.7	<0.7	1.2	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	99.3	99.7	98.7	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.4	4.5	<2.0	6.1
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	11	5.9	9.2	72

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3.1-1 3.1 (0-50)	24-Apr-2019	10694007
2	3.1-2 3.1 (50-100)	24-Apr-2019	10694008
3	3.1-3 3.1 (100-120)	24-Apr-2019	10694009
4	3.2-1 3.2 (0-50)	24-Apr-2019	10694010
5	3.2-2 3.2 (50-100)	24-Apr-2019	10694011



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 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

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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019062140/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	29-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223A0	Rapportagedatum	30-Apr-2019/13:17
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/9

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.7	95.3	88.1	87.8	95.7
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.6	6.1	<0.7	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	98.3	93.8	99.6	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.1	<2.0	3.2	2.3
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	11	10.0	5.9	9.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	3.2-3 3.2 (100-120)	24-Apr-2019	10694012
7	3.3-1 3.3 (0-50)	24-Apr-2019	10694013
8	3.3-2 3.3 (50-100)	24-Apr-2019	10694014
9	3.3-3 3.3 (100-120)	24-Apr-2019	10694015
10	3.4-1 3.4 (0-50)	24-Apr-2019	10694016



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019062140/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	29-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223A0	Rapportagedatum	30-Apr-2019/13:17
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/9

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.4	88.4	95.4	92.8	83.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	1.0	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.7	99.6	98.8	99.3	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	4.1	2.6	2.6	3.5
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	6.1	16	13	6.3

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	3.4-2 3.4 (50-100)	24-Apr-2019	10694017
12	3.4-3 3.4 (100-120)	24-Apr-2019	10694018
13	3.5-1 3.5 (0-50)	24-Apr-2019	10694019
14	3.5-2 3.5 (50-100)	24-Apr-2019	10694020
15	3.5-3 3.5 (100-130)	24-Apr-2019	10694021



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 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

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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019062140/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	29-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223A0	Rapportagedatum	30-Apr-2019/13:17
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/9

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.2	87.5	90.9	87.9	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	99.5	99.2	99.6	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	3.0	2.6	<2.0	<2.0
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	<4.0	4.0	<4.0	<4.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	33.1-1 33.1 (20-70)	25-Apr-2019	10694022
17	33.1-2 33.1 (70-100)	25-Apr-2019	10694023
18	33.2-1 33.2 (20-70)	25-Apr-2019	10694024
19	33.2-2 33.2 (70-100)	25-Apr-2019	10694025
20	33.2-3 33.2 (100-120)	25-Apr-2019	10694026



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019062140/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	29-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223A0	Rapportagedatum	30-Apr-2019/13:17
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/9

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.5	88.0	83.3	86.7	83.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.6	99.7	99.2	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds				300	330
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	<4.0	<4.0		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	33.3-1 33.3 (20-70)	25-Apr-2019	10694027
22	33.3-2 33.3 (70-100)	25-Apr-2019	10694028
23	33.3-3 33.3 (100-130)	25-Apr-2019	10694029
24	34.1-1 34.1 (60-110)	25-Apr-2019	10694030
25	34.1-2 34.1 (110-130)	25-Apr-2019	10694031

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019062140/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	29-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223A0	Rapportagedatum	30-Apr-2019/13:17
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/9

Analyse	Eenheid	26	27	28	29	30
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.9	88.8	83.5	83.6	85.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.0	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	98.9	99.5	99.1	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	2.3	3.5	2.6
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	15	9.2	<5.0	150

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	34.1-3 34.1 (130-150)	25-Apr-2019	10694032
27	34.2-1 34.2 (60-100)	25-Apr-2019	10694033
28	34.2-2 34.2 (100-120)	25-Apr-2019	10694034
29	34.2-3 34.2 (120-150)	25-Apr-2019	10694035
30	34.3-1 34.3 (60-110)	25-Apr-2019	10694036



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 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

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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019062140/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	29-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223A0	Rapportagedatum	30-Apr-2019/13:17
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	7/9

Analyse	Eenheid	31	32	33	34	35
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	83.3	82.4	90.1	90.5	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	1.3	0.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.6	98.5	99.0	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.5	2.4	<2.0	<2.0
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	470	29	7.8	8.1	7.8

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
31	34.3-2 34.3 (110-130)	25-Apr-2019	10694037
32	34.3-3 34.3 (130-150)	25-Apr-2019	10694038
33	34.4-1 34.4 (60-80)	25-Apr-2019	10694039
34	34.4-2 34.4 (80-100)	25-Apr-2019	10694040
35	34.4-3 34.4 (100-140)	25-Apr-2019	10694041

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019062140/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	29-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223A0	Rapportagedatum	30-Apr-2019/13:17
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	8/9

Analyse	Eenheid	36	37	38	39	40
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.4	77.2	85.9	82.7	90.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.3	99.8	99.1	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	<2.0	2.8	4.1	2.4
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	10	5.6	<5.0	7.2

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
36	34.4-4 34.4 (140-150)	25-Apr-2019	10694042
37	7.1-1 7.1 (40-70)	24-Apr-2019	10694043
38	7.1-2 7.1 (70-120)	24-Apr-2019	10694044
39	7.1-3 7.1 (120-150)	24-Apr-2019	10694045
40	7.2-1 7.2 (40-70)	24-Apr-2019	10694046



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas 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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019062140/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	29-Apr-2019
Uw ordernummer	D2019-223A0	Rapportagedatum	30-Apr-2019/13:17
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	9/9

Analyse	Eenheid	41	42	43
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.3	94.4	90.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.8	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.3	2.7
Metalen				
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	7.7	8.6

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
41	7.2-2 7.2 (70-120)	24-Apr-2019	10694047
42	7.3-1 7.3 (40-70)	24-Apr-2019	10694048
43	7.3-2 7.3 (70-120)	24-Apr-2019	10694049

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019062140/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10694007	3.1	1	0	50	0537366312	3.1-1 3.1 (0-50)
10694008	3.1	2	50	100	0537366315	3.1-2 3.1 (50-100)
10694009	3.1	3	100	120	0537366034	3.1-3 3.1 (100-120)
10694010	3.2	1	0	50	0537366308	3.2-1 3.2 (0-50)
10694011	3.2	2	50	100	0537366306	3.2-2 3.2 (50-100)
10694012	3.2	3	100	120	0537366298	3.2-3 3.2 (100-120)
10694013	3.3	1	0	50	0537366313	3.3-1 3.3 (0-50)
10694014	3.3	2	50	100	0537366303	3.3-2 3.3 (50-100)
10694015	3.3	3	100	120	0537366299	3.3-3 3.3 (100-120)
10694016	3.4	1	0	50	0537527276	3.4-1 3.4 (0-50)
10694017	3.4	2	50	100	0537527272	3.4-2 3.4 (50-100)
10694018	3.4	3	100	120	0537527284	3.4-3 3.4 (100-120)
10694019	3.5	1	0	50	0537366043	3.5-1 3.5 (0-50)
10694020	3.5	2	50	100	0537366066	3.5-2 3.5 (50-100)
10694021	3.5	3	100	130	0537366314	3.5-3 3.5 (100-130)
10694022	33.1	1	20	70	0537364249	33.1-1 33.1 (20-70)
10694023	33.1	2	70	100	0537364248	33.1-2 33.1 (70-100)
10694024	33.2	1	20	70	0537364247	33.2-1 33.2 (20-70)
10694025	33.2	2	70	100	0537364250	33.2-2 33.2 (70-100)
10694026	33.2	3	100	120	0537364253	33.2-3 33.2 (100-120)
10694027	33.3	1	20	70	0537365187	33.3-1 33.3 (20-70)
10694028	33.3	2	70	100	0537365200	33.3-2 33.3 (70-100)
10694029	33.3	3	100	130	0537366260	33.3-3 33.3 (100-130)
10694030	34.1	1	60	110	0537364255	34.1-1 34.1 (60-110)
10694031	34.1	2	110	130	0537364265	34.1-2 34.1 (110-130)
10694032	34.1	3	130	150	0537364259	34.1-3 34.1 (130-150)
10694033	34.2	1	60	100	0537364271	34.2-1 34.2 (60-100)
10694034	34.2	2	100	120	0537364258	34.2-2 34.2 (100-120)
10694035	34.2	3	120	150	0537364254	34.2-3 34.2 (120-150)
10694036	34.3	1	60	110	0537364262	34.3-1 34.3 (60-110)
10694037	34.3	2	110	130	0537364251	34.3-2 34.3 (110-130)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2019062140/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10694038	34.3	3	130	150	0537364267	34.3-3 34.3 (130-150)
10694039	34.4	1	60	80	0537366258	34.4-1 34.4 (60-80)
10694040	34.4	2	80	100	0537366268	34.4-2 34.4 (80-100)
10694041	34.4	3	100	140	0537366264	34.4-3 34.4 (100-140)
10694042	34.4	4	140	150	0537366257	34.4-4 34.4 (140-150)
10694043	7.1	1	40	70	0537527283	7.1-1 7.1 (40-70)
10694044	7.1	2	70	120	0537527282	7.1-2 7.1 (70-120)
10694045	7.1	3	120	150	0537527279	7.1-3 7.1 (120-150)
10694046	7.2	1	40	70	0537527217	7.2-1 7.2 (40-70)
10694047	7.2	2	70	120	0537527281	7.2-2 7.2 (70-120)
10694048	7.3	1	40	70	0537527208	7.3-1 7.3 (40-70)
10694049	7.3	2	70	120	0537527286	7.3-2 7.3 (70-120)

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019062140/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Koper (Cu)	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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. A. Bregman
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 24-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019071647/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	13-May-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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019071647/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	15-May-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	24-May-2019/16:55
Monsternemer	B. van de Loo	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd			Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	87.8	84.8	75.4	96.7	76.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.5	4.1	1.9	4.4	6.1
Gloeirest	% (m/m) ds	94.2	95.2	97.4	95.4	93.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	10.6	8.9	3.9	7.4
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	330	420	16	260	26000

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	17.2-1 17.2 (0-20)	13-May-2019	10724847
2	17.2-2 17.2 (20-50)	13-May-2019	10724848
3	17.2-4 17.2 (70-100)	13-May-2019	10724849
4	17.3-1 17.3 (0-40)	13-May-2019	10724850
5	17.3-2 17.3 (40-70)	13-May-2019	10724851



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 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

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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019071647/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	15-May-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	24-May-2019/16:55
Monsternemer	B. van de Loo	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	70.5	90.4	92.4	73.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.6	3.8	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	97.0	95.6	97.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.5	6.6	7.8	10.4
Metalen					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	37	640	1000	2200

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	17.3-3 17.3 (70-100)	13-May-2019	10724852
7	17.4-1 17.4 (0-30)	13-May-2019	10724853
8	17.4-2 17.4 (30-70)	13-May-2019	10724854
9	17.4-3 17.4 (70-100)	13-May-2019	10724855

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019071647/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10724847	17.2	1	0	20	0537344619	17.2-1 17.2 (0-20)
10724848	17.2	2	20	50	0537343745	17.2-2 17.2 (20-50)
10724849	17.2	4	70	100	0537344644	17.2-4 17.2 (70-100)
10724850	17.3	1	0	40	0537344635	17.3-1 17.3 (0-40)
10724851	17.3	2	40	70	0537344641	17.3-2 17.3 (40-70)
10724852	17.3	3	70	100	0537344637	17.3-3 17.3 (70-100)
10724853	17.4	1	0	30	0537344638	17.4-1 17.4 (0-30)
10724854	17.4	2	30	70	0537344654	17.4-2 17.4 (30-70)
10724855	17.4	3	70	100	0537344650	17.4-3 17.4 (70-100)

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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019071647/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. A. Bregman
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 17-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019071656/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	16-Apr-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019071656/1
Startdatum 15-May-2019
Rapportagedatum 17-May-2019/06:35
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	74.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
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	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 23-3 23 (70-120)

Datum monstername

16-Apr-2019

Monster nr.

10724881

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

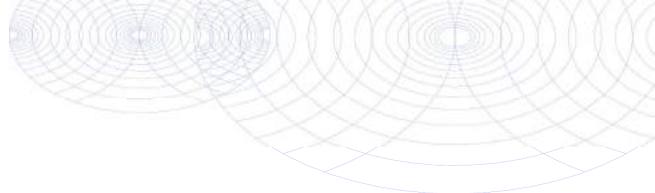


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019071656/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10724881	23	3	70	120	0537363921	23-3 23 (70-120)

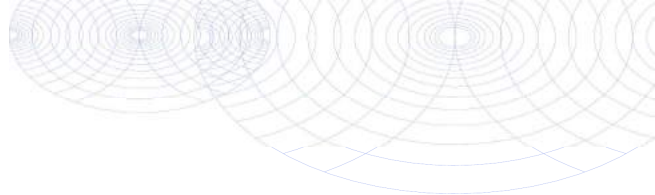
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2019071656/1**

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 2019071656/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
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 2016.

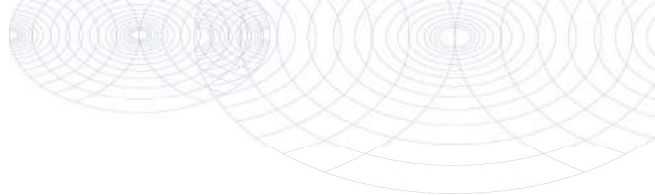
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019071656/1**

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.

Organische stof

10724881

Extractie PCB/PAK

10724881

**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).

DISEO B.V.
T.a.v. A. Bregman
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 17-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019071657/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	13-May-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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019071657/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	15-May-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	17-May-2019/08:15
Monsternemer	B. van de Loo	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.5	84.1	77.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.5	4.1	4.3
Gloeirest	% (m/m) ds	93.6	95.3	93.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.2	8.5	25.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.47	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.35	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.31	0.10	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.67	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.66	0.32	0.088
S Chryseen	mg/kg ds	0.71	0.32	0.10
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.14	0.052
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.25	0.092
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30	0.17	0.077
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.20	0.086
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.0	2.6	0.73

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	23.2-2 23.2 (20-60)	13-May-2019	10724882
2	23.3-2 23.3 (10-60)	13-May-2019	10724883
3	23.4-2 23.4 (20-60)	13-May-2019	10724884

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019071657/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10724882	23.2	2	20	60	0537344701	23.2-2 23.2 (20-60)
10724883	23.3	2	10	60	0537344698	23.3-2 23.3 (10-60)
10724884	23.4	2	20	60	0537344672	23.4-2 23.4 (20-60)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2019071657/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. A. Bregman
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 21-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019071661/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	13-May-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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019071661/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	15-May-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	21-May-2019/13:29
Monsternemer	B. van de Loo	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	75.1	76.9	80.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	4.8	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	94.9	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	4.0	4.3
Metalen				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	300	550

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	29.2-2 29.2 (50-100)	13-May-2019	10724893
2	29.3-2 29.3 (50-100)	13-May-2019	10724894
3	29.4-2 29.4 (50-100)	13-May-2019	10724895

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019071661/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10724893	29.2	2	50	100	0537344510	29.2-2 29.2 (50-100)
10724894	29.3	2	50	100	0537344511	29.3-2 29.3 (50-100)
10724895	29.4	2	50	100	0537344503	29.4-2 29.4 (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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019071661/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. A. Bregman
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 23-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019071679/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	13-May-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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019071679/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	15-May-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	23-May-2019/00:25
Monsternemer	B. van de Loo	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	76.4	73.8	76.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	4.9	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	94.8	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	3.7	5.5
Metalen				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	57	76	35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	43.2-4 43.2 (100-150)	13-May-2019	10724930
2	43.3-4 43.3 (100-150)	13-May-2019	10724931
3	43.4-4 43.4 (100-150)	13-May-2019	10724932

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: BNPA0227924525
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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019071679/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10724930	43.2	4	100	150	0537344415	43.2-4 43.2 (100-150)
10724931	43.3	4	100	150	0537344642	43.3-4 43.3 (100-150)
10724932	43.4	4	100	150	0537344012	43.4-4 43.4 (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 2019071679/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 29-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019077857/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	13-May-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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019077857/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	24-May-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	29-May-2019/13:51
Monsternemer	B. van de Loo	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	77.1	83.9	78.3	78.8	76.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	4.8	8.7	2.6	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	94.6	90.9	97.0	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2	8.2	5.0	6.2	6.0
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	58	75	140	110	65

Nr. Monsteromschrijving

1	29.3-3 29.3 (100-150)
2	29.5-1 29.5 (0-50)
3	29.5-2 29.5 (50-70)
4	29.5-3 29.5 (70-100)
5	29.5-4 29.5 (100-150)

Datum monstername

13-May-2019	10745498
13-May-2019	10745499
13-May-2019	10745500
13-May-2019	10745501
13-May-2019	10745502

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 2019077857/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10745498	29.3	3	100	150	0537344404	29.3-3 29.3 (100-150)
10745499	29.5	1	0	50	0537344519	29.5-1 29.5 (0-50)
10745500	29.5	2	50	70	0537344514	29.5-2 29.5 (50-70)
10745501	29.5	3	70	100	0537344535	29.5-3 29.5 (70-100)
10745502	29.5	4	100	150	0537344533	29.5-4 29.5 (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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019077857/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 29-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019079605/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223EX
Monster(s) ontvangen	27-May-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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019079605/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	28-May-2019
Uw ordernummer	D2019-223EX	Rapportagedatum	29-May-2019/08:05
Monsternemer		Bijlage	A.C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.5	83.9	87.9	84.4	87.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	0.7	1.4	<0.7	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	99.2	98.5	99.2	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	<2.0	<2.0	4.2	2.3
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	160	110	99	71	110

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	29.6 (50-100)	27-May-2019	10750984
2	29.6 (100-150)	27-May-2019	10750985
3	29.7 (50-100)	27-May-2019	10750986
4	29.7 (100-150)	27-May-2019	10750987
5	29.8 (50-100)	27-May-2019	10750988



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019079605/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	28-May-2019
Uw ordernummer	D2019-223EX	Rapportagedatum	29-May-2019/08:05
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	44

Nr. Monsteromschrijving

6 29.8 (100-150)

Datum monstername

27-May-2019

Monster nr.

10750989

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019079605/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10750984	29.6	2	50	100	0537576003	29.6 (50-100)
10750985	29.6	3	100	150	0537576005	29.6 (100-150)
10750986	29.7	2	50	100	0537575935	29.7 (50-100)
10750987	29.7	3	100	150	0537575998	29.7 (100-150)
10750988	29.8	2	50	100	0537575989	29.8 (50-100)
10750989	29.8	3	100	150	0537575993	29.8 (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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019079605/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 11-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019081174/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223Ex
Monster(s) ontvangen	29-May-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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019081174/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	31-May-2019
Uw ordernummer	D2019-223Ex	Rapportagedatum	11-Jun-2019/13:12
Monsternemer		Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.2	81.1	83.8	93.2	93.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	5.8	1.6	5.4	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	93.9	98.2	94.4	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	3.8	3.9	3.2	2.4
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	33	170	10	26	24

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01.1-1 01.1 (0-50)	29-May-2019	10756525
2	01.1-2 01.1 (50-100)	29-May-2019	10756526
3	01.1-3 01.1 (100-150)	29-May-2019	10756527
4	01.3-1 01.3 (0-50)	29-May-2019	10756528
5	01.3-2 01.3 (50-70)	29-May-2019	10756529

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
KB
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019081174/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10756525	01.1	1	0	50	0537307556	01.1-1 01.1 (0-50)
10756526	01.1	2	50	100	0537307572	01.1-2 01.1 (50-100)
10756527	01.1	3	100	150	0537307566	01.1-3 01.1 (100-150)
10756528	01.3	1	0	50	0537307568	01.3-1 01.3 (0-50)
10756529	01.3	2	50	70	0537307562	01.3-2 01.3 (50-70)

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 2019081174/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Koper (Cu)	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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019086261/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223EX
Monster(s) ontvangen	29-May-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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019086261/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	14-Jun-2019
Uw ordernummer	D2019-223EX	Rapportagedatum	17-Jun-2019/07:51
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.2	82.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	11.5
Metalen			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	120	22

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1.2-2 1.2 (50-100)	29-May-2019	10774053
2	1.2-3 1.2 (100-150)	29-May-2019	10774054

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019086261/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10774053	1.2	2	50	100	0537307561	1.2-2 1.2 (50-100)
10774054	1.2	3	100	150	0537307598	1.2-3 1.2 (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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019086261/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Koper (Cu)	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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 17-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019086289/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223EX
Monster(s) ontvangen	13-May-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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019086289/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	14-Jun-2019
Uw ordernummer	D2019-223EX	Rapportagedatum	17-Jun-2019/08:19
Monsternemer	B. van de Loo	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.6	75.3	64.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	4.8	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5	94.5	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.4	10.3	13.3
Metalen				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	340	270	4100

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	17.5-1 17.5 (0-40)	13-May-2019	10774149
2	17.5-2 17.5 (40-70)	13-May-2019	10774150
3	17.5-4 17.5 (100-150)	13-May-2019	10774151

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019086289/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10774149	17.5	1	0	40	0537344628	17.5-1 17.5 (0-40)
10774150	17.5	2	40	70	0537344658	17.5-2 17.5 (40-70)
10774151					0537344646	17.5-4 17.5 (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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019086289/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

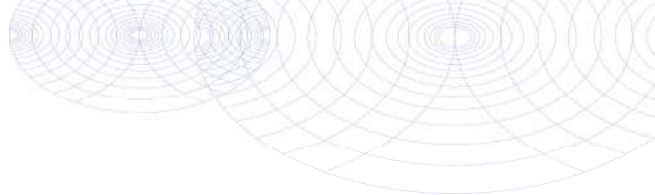
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019086289/1**

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.

Organische stof

Monster nr.

10774149

10774150

10774151

**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).

DISEO B.V.
T.a.v. H. broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 19-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019088458/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223EX
Monster(s) ontvangen	18-Jun-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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019088458/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	18-Jun-2019
Uw ordernummer	D2019-223EX	Rapportagedatum	19-Jun-2019/08:16
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	75.1	77.8	82.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.1	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97.2	97.5	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	5.5	5.7
Metalen				
S Koper (Cu)	mg/kg ds	57	14	6.1
S Zink (Zn)	mg/kg ds	84	30	24
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.0	<3.0	3.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	<5.0	6.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	8.6	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	85	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	7.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	25.1-5 25.1 (120-170)	18-Jun-2019	10781021
2	25.1-6 25.1 (170-200)	18-Jun-2019	10781022
3	27.2-5 27.2 (170-200)	18-Jun-2019	10781023

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019088458/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10781021	25.1	5	120	170	0537560784	25.1-5 25.1 (120-170)
10781022	25.1	6	170	200	0537560761	25.1-6 25.1 (170-200)
10781023	27.2	5	170	200	0537558989	27.2-5 27.2 (170-200)

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: 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 2019088458/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Koper (Cu)	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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

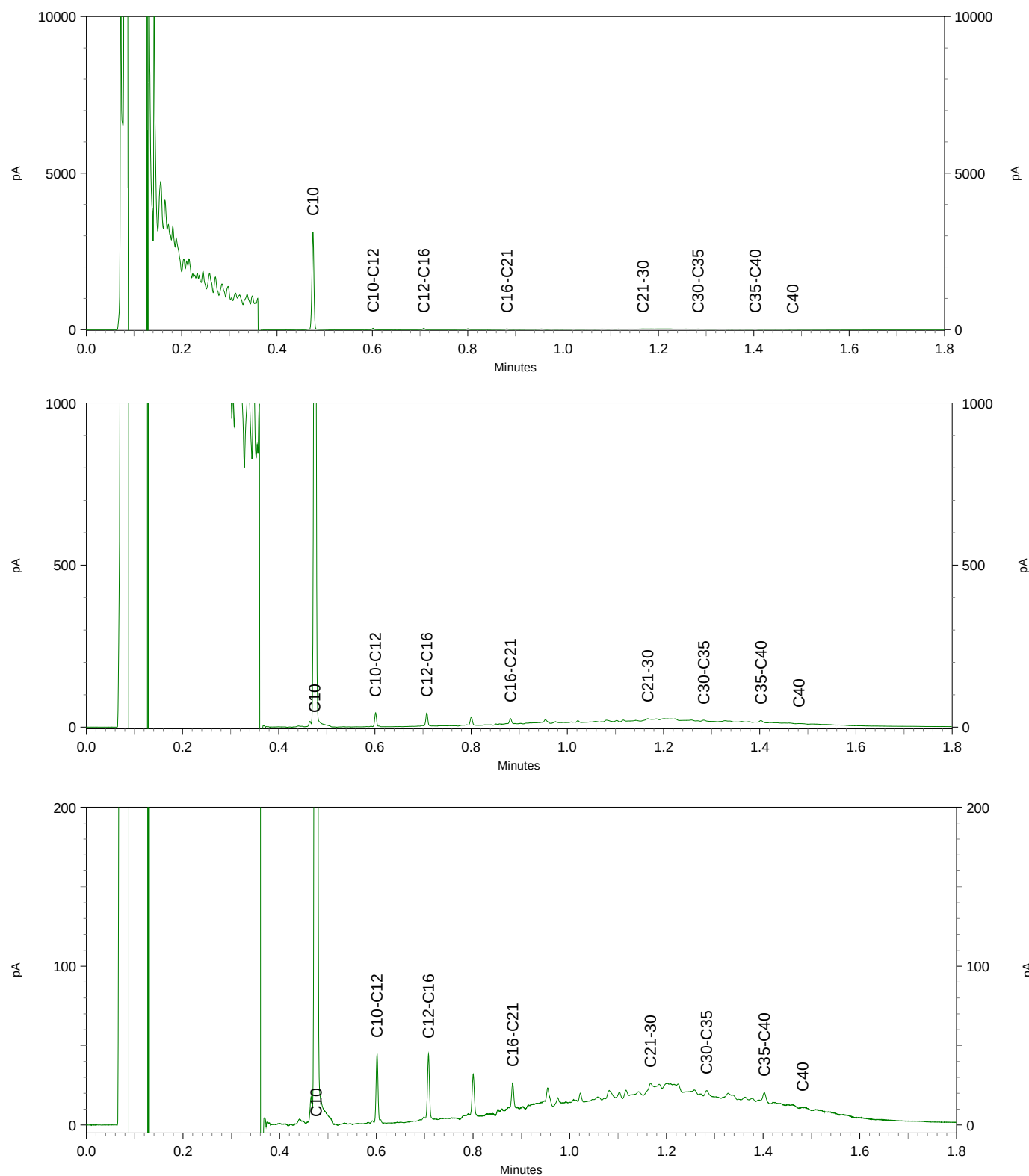
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10781021

Certificate no.: 2019088458

Sample description.: 25.1-5 25.1 (120-170)

V



DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019088495/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	18-Jun-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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019088495/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	18-Jun-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	21-Jun-2019/09:07
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	73.6	73.1	73.9	84.1	73.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	3.5	2.4	1.8	3.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	95.9	97.1	98.0	95.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.1	8.9	7.0	3.2	10.4
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	12	17	23	8.7
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	41	37	84	46

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	25.1-3 25.1 (50-100)	18-Jun-2019	10781121
2	25.2-2 25.2 (50-100)	18-Jun-2019	10781122
3	25.2-4 25.2 (150-200)	18-Jun-2019	10781123
4	25.3-2 25.3 (50-100)	18-Jun-2019	10781124
5	25.3-4 25.3 (150-200)	18-Jun-2019	10781125



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019088495/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	18-Jun-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	21-Jun-2019/09:07
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	76.0	71.7	73.5	82.2	83.0
S Organische stof	% (m/m) ds	7.2	3.2	2.8	2.2	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	92.3	96.4	96.7	97.6	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.4	5.2	6.7	3.0	14.2
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18	25	24	5.2
S Zink (Zn)	mg/kg ds	59	45	51	65	23

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	26.1-2 26.1 (50-70)	18-Jun-2019	10781126
7	26.1-4 26.1 (100-150)	18-Jun-2019	10781127
8	26.1-5 26.1 (150-200)	18-Jun-2019	10781128
9	26.2-2 26.2 (50-100)	18-Jun-2019	10781129
10	26.2-4 26.2 (130-180)	18-Jun-2019	10781130

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019088495/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	18-Jun-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	21-Jun-2019/09:07
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	67.3	74.0	82.7	80.7	82.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	2.1	2.0	4.5	5.4
Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	97.6	97.7	94.7	94.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.8	4.4	3.4	11.6	2.9
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	66	24	9.0	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	140	63	38	130

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	27.1-3 27.1 (70-100)	18-Jun-2019	10781131
12	27.1-4 27.1 (100-150)	18-Jun-2019	10781132
13	27.2-2 27.2 (50-100)	18-Jun-2019	10781133
14	27.2-4 27.2 (120-170)	18-Jun-2019	10781134
15	28.1-2 28.1 (20-70)	18-Jun-2019	10781135



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019088495/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	18-Jun-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	21-Jun-2019/09:07
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.8	81.3	75.4	69.7	82.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1.2	5.8	5.2	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	98.2	93.1	94.3	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	9.5	15.8	8.2	3.3
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.0	<5.0			
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			19	13	6.8
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	21			

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	28.1-4 28.1 (120-150)	18-Jun-2019	10781136
17	28.1-5 28.1 (150-200)	18-Jun-2019	10781137
18	30.1-1 30.1 (0-50)	18-Jun-2019	10781138
19	30.1-2 30.1 (50-100)	18-Jun-2019	10781139
20	30.2-2 30.2 (20-70)	18-Jun-2019	10781140

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019088495/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	18-Jun-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	21-Jun-2019/09:07
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)					59.1
S Droge stof	% (m/m)	82.4	93.2	81.2	79.0	
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7	1.4	1.4	1.8	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	98.5	98.5	98.0	94.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	<2.0	2.1	<2.0	16.7
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.7	6.0	6.8	19

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	30.2-3 30.2 (70-120)	18-Jun-2019	10781141
22	31.2-1 31.2 (0-50)	18-Jun-2019	10781142
23	31.2-2 31.2 (50-100)	18-Jun-2019	10781143
24	32.1-1 32.1 (0-50)	18-Jun-2019	10781144
25	32.1-2 32.1 (50-100)	18-Jun-2019	10781145

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019088495/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	18-Jun-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	21-Jun-2019/09:07
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	26	27
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.3	79.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.5
Metalen			
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.1	5.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	32.2-1 32.2 (0-50)	18-Jun-2019	10781146
27	32.2-2 32.2 (50-100)	18-Jun-2019	10781147

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019088495/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10781121	25.1	3	50	100	0537560751	25.1-3 25.1 (50-100)
10781122	25.2	2	50	100	0537560768	25.2-2 25.2 (50-100)
10781123	25.2	4	150	200	0537560771	25.2-4 25.2 (150-200)
10781124	25.3	2	50	100	0537559865	25.3-2 25.3 (50-100)
10781125	25.3	4	150	200	0537559890	25.3-4 25.3 (150-200)
10781126	26.1	2	50	70	0537560782	26.1-2 26.1 (50-70)
10781127	26.1	4	100	150	0537560785	26.1-4 26.1 (100-150)
10781128	26.1	5	150	200	0537560757	26.1-5 26.1 (150-200)
10781129	26.2	2	50	100	0537559859	26.2-2 26.2 (50-100)
10781130	26.2	4	130	180	0537559898	26.2-4 26.2 (130-180)
10781131	27.1	3	70	100	0537559008	27.1-3 27.1 (70-100)
10781132	27.1	4	100	150	0537558998	27.1-4 27.1 (100-150)
10781133	27.2	2	50	100	0537560055	27.2-2 27.2 (50-100)
10781134	27.2	4	120	170	0537559005	27.2-4 27.2 (120-170)
10781135	28.1	2	20	70	0537560048	28.1-2 28.1 (20-70)
10781136	28.1	4	120	150	0537560049	28.1-4 28.1 (120-150)
10781137	28.1	5	150	200	0537560052	28.1-5 28.1 (150-200)
10781138	30.1	1	0	50	0537559894	30.1-1 30.1 (0-50)
10781139	30.1	2	50	100	0537560668	30.1-2 30.1 (50-100)
10781140	30.2	2	20	70	0537560658	30.2-2 30.2 (20-70)
10781141	30.2	3	70	120	0537560667	30.2-3 30.2 (70-120)
10781142	31.2	1	0	50	0537560042	31.2-1 31.2 (0-50)
10781143	31.2	2	50	100	0537560674	31.2-2 31.2 (50-100)
10781144	32.1	1	0	50	0537560059	32.1-1 32.1 (0-50)
10781145	32.1	2	50	100	0537560056	32.1-2 32.1 (50-100)
10781146	32.2	1	0	50	0537560054	32.2-1 32.2 (0-50)
10781147	32.2	2	50	100	0537560051	32.2-2 32.2 (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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019088495/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Koper (Cu)	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
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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019098460/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	04-Jul-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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019098460/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	04-Jul-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	08-Jul-2019/07:34
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.8	77.7	79.1	90.6	71.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	2.6	2.3	4.3	13.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	96.6	97.1	95.2	86.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	10.9	8.0	7.5	8.0
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	60	19	15	15	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1000	560	370	57	88

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	25.4. (65-115)	04-Jul-2019	10812941
2	25.4. (115-165)	04-Jul-2019	10812942
3	25.4. (165-200)	04-Jul-2019	10812943
4	25.5 (0-50)	04-Jul-2019	10812944
5	25.5 (50-100)	04-Jul-2019	10812945



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019098460/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangings Traject T2	Startdatum	04-Jul-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	08-Jul-2019/07:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	71.5	72.5	95.5	77.0	
S Droge stof	% (m/m)					59.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	2.6	0.9	4.3	9.9
Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	96.9	99.1	94.8	89.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.8	6.2	<2.0	12.9	8.8
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	17	8.1	12	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	40	30	140	61

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	25.5 (100-150)	04-Jul-2019	10812946
7	25.5 (150-200)	04-Jul-2019	10812947
8	25.6 (0-50)	04-Jul-2019	10812948
9	25.6 (50-90)	04-Jul-2019	10812949
10	25.6 (90-110)	04-Jul-2019	10812950

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019098460/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	04-Jul-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	08-Jul-2019/07:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	72.2	73.5	98.5	94.1	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	4.3	<0.7	<0.7	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97.2	95.5	99.3	99.4	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.8	2.7	<2.0	<2.0	3.2
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.5	6.9	12	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	23	<20	21	150

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	25.6 (110-150)	04-Jul-2019	10812951
12	25.6 (150-200)	04-Jul-2019	10812952
13	26.3 (0-50)	04-Jul-2019	10812953
14	26.3 (50-70)	04-Jul-2019	10812954
15	26.3 (70-120)	04-Jul-2019	10812955

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019098460/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	04-Jul-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	08-Jul-2019/07:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.3	70.7	74.9	93.0	96.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	5.7	7.4	4.8	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	92.5	91.8	94.7	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	25.6	10.3	6.1	4.9
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	34	13			
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			16	12	8.4
S Zink (Zn)	mg/kg ds	73	56			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	26.3 (120-170)	04-Jul-2019	10812956
17	26.3 (170-200)	04-Jul-2019	10812957
18	31.4 (20-50)	04-Jul-2019	10812958
19	31.5 (0-50)	04-Jul-2019	10812959
20	31.6 (0-50)	04-Jul-2019	10812960

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019098460/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2	Startdatum	04-Jul-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	08-Jul-2019/07:34
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	21	22	23	24
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	77.4	76.4	82.7	97.4
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	4.1	10.2	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	92.4	95.3	89.1	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.3	8.9	9.4	<2.0
Metalen					
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	14	19	7.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	32.3 (25-50)	04-Jul-2019	10812961
22	32.5 (20-50)	04-Jul-2019	10812962
23	32.6 (20-50)	04-Jul-2019	10812963
24	32.7 (0-50)	04-Jul-2019	10812964

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019098460/1

Pagina 1/1

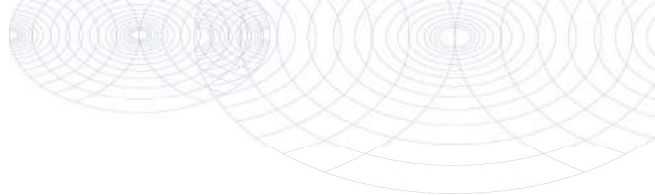
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10812941	25.4.	1	65	115	0537690412	25.4. (65-115)
10812942	25.4.	2	115	165	0537690401	25.4. (115-165)
10812943	25.4.	3	165	200	0537690415	25.4. (165-200)
10812944	25.5	1	0	50	0537690421	25.5 (0-50)
10812945	25.5	2	50	100	0537690409	25.5 (50-100)
10812946	25.5	3	100	150	0537690425	25.5 (100-150)
10812947	25.5	4	150	200	0537690417	25.5 (150-200)
10812948	25.6	1	0	50	0537690960	25.6 (0-50)
10812949	25.6	2	50	90	0537690381	25.6 (50-90)
10812950	25.6	3	90	110	0537690359	25.6 (90-110)
10812951	25.6	4	110	150	0537690371	25.6 (110-150)
10812952	25.6	5	150	200	0537690388	25.6 (150-200)
10812953	26.3	1	0	50	0537690407	26.3 (0-50)
10812954	26.3	2	50	70	0537690400	26.3 (50-70)
10812955	26.3	3	70	120	0537690413	26.3 (70-120)
10812956	26.3	4	120	170	0537690398	26.3 (120-170)
10812957	26.3	5	170	200	0537690414	26.3 (170-200)
10812958	31.4	1	20	50	0537690975	31.4 (20-50)
10812959	31.5	1	0	50	0537690980	31.5 (0-50)
10812960	31.6	1	0	50	0537690974	31.6 (0-50)
10812961	32.3	1	25	50	0537690977	32.3 (25-50)
10812962	32.5	1	20	50	0537690406	32.5 (20-50)
10812963					0537690970	32.6 (20-50)
10812964	32.7	1	0	50	0537690968	32.7 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2019098460/1**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Ontbrekende resultaten worden maandag 8 juli verwacht.

**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

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 2019098460/1

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 cf. NEN 5753
Koper (Cu)	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
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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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).

DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 19-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019105894/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	18-Jul-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	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019105894/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	18-Jul-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	19-Jul-2019/07:37
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.3	78.6	69.2	87.9	80.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	4.6	7.4	2.9	5.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	94.7	91.6	96.5	94.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	10.0	14.6	7.7	5.8
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0	15	16	11	20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.39
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.051	0.23	<0.050	0.58	14
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	0.18	4.9
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.75	0.12	1.2	15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.095	0.44	0.097	0.73	6.8
S Chryseen	mg/kg ds	0.098	0.47	0.098	0.73	5.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.051	0.23	<0.050	0.35	2.4
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.44	0.096	0.69	5.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.081	0.29	0.062	0.41	2.8
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.087	0.34	0.073	0.49	3.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79	3.4	0.69	5.4	61

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	36.1 (0-30)	18-Jul-2019	10836955
2	36.1 (30-75)	18-Jul-2019	10836956
3	36.1 (75-100)	18-Jul-2019	10836957
4	36.2 (0-25)	18-Jul-2019	10836958
5	36.2 (25-75)	18-Jul-2019	10836959

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019105894/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	18-Jul-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	19-Jul-2019/07:37
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.8	90.9	93.0	77.4	80.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3	2.5	1.9	6.4	6.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	96.9	97.8	93.0	93.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5	8.5	3.7	8.5	5.1
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	10	4.7	10	15
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.25 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.98	0.70	<0.050	0.91	2.4
S Anthraceen	mg/kg ds	0.26	0.19	<0.050	0.31	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.8	1.2	<0.050	1.1	6.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.89	0.60	<0.050	0.52	3.5
S Chryseen	mg/kg ds	0.88	0.61	<0.050	0.51	3.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.39	0.27	<0.050	0.20	1.7
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.78	0.52	<0.050	0.40	3.5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.53	0.34	<0.050	0.22	2.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.61	0.39	<0.050	0.27	2.5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.1	4.9	0.35 ²⁾	4.4	27

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	37.1 (0-50)	18-Jul-2019	10836960
7	37.1 (50-100)	18-Jul-2019	10836961
8	37.2 (0-30)	18-Jul-2019	10836962
9	37.2 (30-70)	18-Jul-2019	10836963
10	37.3 (0-50)	18-Jul-2019	10836964

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2019-223	Certificaatnummer/Versie	2019105894/1
Uw projectnaam	A0 Oeververvangend Traject T2	Startdatum	18-Jul-2019
Uw ordernummer	D2019-223	Rapportagedatum	19-Jul-2019/07:37
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.4
Metalen		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	5.5
S Anthraceen	mg/kg ds	2.6
S Fluorantheen	mg/kg ds	14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8.3
S Chryseen	mg/kg ds	7.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.6
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	57

Nr. Monsteromschrijving

11 37.3 (50-65)

Datum monstername

18-Jul-2019

Monster nr.

10836965

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019105894/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10836955	36.1	1	0	30	0537690486	36.1 (0-30)
10836956	36.1	2	30	75	0537690487	36.1 (30-75)
10836957	36.1	3	75	100	0537690483	36.1 (75-100)
10836958	36.2	1	0	25	0537690485	36.2 (0-25)
10836959	36.2	2	25	75	0537690488	36.2 (25-75)
10836960	37.1	1	0	50	0537690480	37.1 (0-50)
10836961	37.1	2	50	100	0537690492	37.1 (50-100)
10836962	37.2	1	0	30	0537690484	37.2 (0-30)
10836963	37.2	2	30	70	3312499AA	37.2 (30-70)
10836964	37.3	1	0	50	3312491AA	37.3 (0-50)
10836965	37.3	2	50	65	3312500AA	37.3 (50-65)

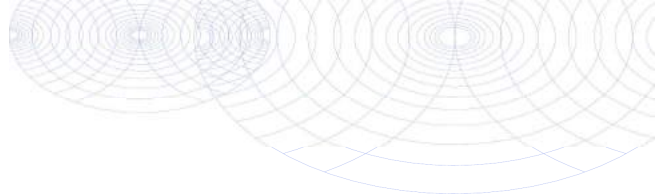
Eurofins Analytico B.V.

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 2019105894/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2019105894/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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).

DISEO B.V.
T.a.v. H. Broekhuijsen
De koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 26-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019059575/1
Uw project/verslagnummer	D2019-223
Uw projectnaam	A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer	D2019-223
Monster(s) ontvangen	23-Apr-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019059575/1
Startdatum 23-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/14:05
Bijlage A,B,C
Pagina 1/6

Monsternemer Thé Klumpenhouter
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	120	120	230	520	200
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	3.3	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	27	21	15	15	42
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 03-1-1 03 (260-360)
2 07-1-1 07 (190-290)
3 10-1-1 10 (220-320)
4 13-1-1 13 (210-310)
5 18-1-1 18 (210-310)

Datum monstername

23-Apr-2019
23-Apr-2019
23-Apr-2019
23-Apr-2019
23-Apr-2019

Monster nr.

10685259
10685260
10685261
10685262
10685263

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvangings Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019059575/1
Startdatum 23-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/14:05
Bijlage A,B,C
Pagina 2/6

Monsternemer Thé Klumpenhouter
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	40	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	14	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	60	<50	<50
Chromatogram				Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03-1-1 03 (260-360)	23-Apr-2019	10685259
2	07-1-1 07 (190-290)	23-Apr-2019	10685260
3	10-1-1 10 (220-320)	23-Apr-2019	10685261
4	13-1-1 13 (210-310)	23-Apr-2019	10685262
5	18-1-1 18 (210-310)	23-Apr-2019	10685263



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas 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 D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvangend Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019059575/1
Startdatum 23-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/14:05
Bijlage A,B,C
Pagina 3/6

Monsternemer Thé Klumpenhouter
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	150	150	130	75	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	13	27	<2.0	2.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	3.2	3.2	<3.0	3.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	15	18	<10	<10
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	22-1-1 22 (210-310)	23-Apr-2019	10685264
7	27-1-1 27 (210-310)	23-Apr-2019	10685265
8	34-1-1 34 (220-320)	23-Apr-2019	10685266
9	38-1-1 38 (240-340)	23-Apr-2019	10685267
10	42-1-1 42 (220-320)	23-Apr-2019	10685268



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvangings Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019059575/1
Startdatum 23-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/14:05
Bijlage A,B,C
Pagina 4/6

Monsternemer Thé Klumpenhouter
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	22-1-1 22 (210-310)	23-Apr-2019	10685264
7	27-1-1 27 (210-310)	23-Apr-2019	10685265
8	34-1-1 34 (220-320)	23-Apr-2019	10685266
9	38-1-1 38 (240-340)	23-Apr-2019	10685267
10	42-1-1 42 (220-320)	23-Apr-2019	10685268

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvanging Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019059575/1
Startdatum 23-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/14:05
Bijlage A,B,C
Pagina 5/6

Monsternemer Thé Klumpenhouter
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	120	66	63	91	88
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	7.9	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	25	29	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

11 45-1-1 45 (200-300)
12 48-1-1 48 (200-300)
13 51-1-1 51 (200-300)
14 53-1-1 53 (180-280)
15 57-1-1 57 (190-290)

Datum monstername

23-Apr-2019
23-Apr-2019
23-Apr-2019
23-Apr-2019
23-Apr-2019

Monster nr.

10685269
10685270
10685271
10685272
10685273

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-223
Uw projectnaam A0 Oeververvangings Traject T2
Uw ordernummer D2019-223

Certificaatnummer/Versie 2019059575/1
Startdatum 23-Apr-2019
Rapportagedatum 26-Apr-2019/14:05
Bijlage A,B,C
Pagina 6/6

Monsternemer Thé Klumpenhouter
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

11 45-1-1 45 (200-300)
12 48-1-1 48 (200-300)
13 51-1-1 51 (200-300)
14 53-1-1 53 (180-280)
15 57-1-1 57 (190-290)

Datum monstername

23-Apr-2019
23-Apr-2019
23-Apr-2019
23-Apr-2019
23-Apr-2019

Monster nr.

10685269
10685270
10685271
10685272
10685273

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: 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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019059575/1

Pagina 1/1

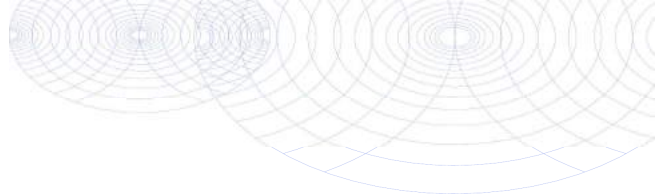
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10685259	03	1	260	360	0800821341	03-1-1 03 (260-360)
10685259	03	2	260	360	0680404271	03-1-1 03 (260-360)
10685260	07	1	190	290	0800821142	07-1-1 07 (190-290)
10685260	07	2	190	290	0680404254	07-1-1 07 (190-290)
10685261	10	1	220	320	0800821412	10-1-1 10 (220-320)
10685261	10	2	220	320	0680404244	10-1-1 10 (220-320)
10685262	13	1	210	310	0800821402	13-1-1 13 (210-310)
10685262	13	2	210	310	0680404292	13-1-1 13 (210-310)
10685263	18	2	210	310	0680404253	18-1-1 18 (210-310)
10685263	18	1	210	310	0800821177	18-1-1 18 (210-310)
10685264	22	1	210	310	0800697278	22-1-1 22 (210-310)
10685264	22	2	210	310	0680404243	22-1-1 22 (210-310)
10685265	27	1	210	310	0800821316	27-1-1 27 (210-310)
10685265	27	2	210	310	0680404289	27-1-1 27 (210-310)
10685266	34	1	220	320	0800821163	34-1-1 34 (220-320)
10685266	34	2	220	320	0680404252	34-1-1 34 (220-320)
10685267	38	1	240	340	0800697351	38-1-1 38 (240-340)
10685267	38	2	240	340	0680404248	38-1-1 38 (240-340)
10685268	42	1	220	320	0800697303	42-1-1 42 (220-320)
10685268	42	2	220	320	0680404257	42-1-1 42 (220-320)
10685269	45	1	200	300	0800821305	45-1-1 45 (200-300)
10685269	45	2	200	300	0680404256	45-1-1 45 (200-300)
10685270	48	1	200	300	0800820328	48-1-1 48 (200-300)
10685270	48	2	200	300	0680404260	48-1-1 48 (200-300)
10685271	51	1	200	300	0800821307	51-1-1 51 (200-300)
10685271	51	2	200	300	0680404249	51-1-1 51 (200-300)
10685272	53	1	180	280	0800821300	53-1-1 53 (180-280)
10685272	53	2	180	280	0680404264	53-1-1 53 (180-280)
10685273	57	1	190	290	0800821330	57-1-1 57 (190-290)
10685273	57	2	190	290	0680404242	57-1-1 57 (190-290)

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 2019059575/1**

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 2019059575/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
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 2016.

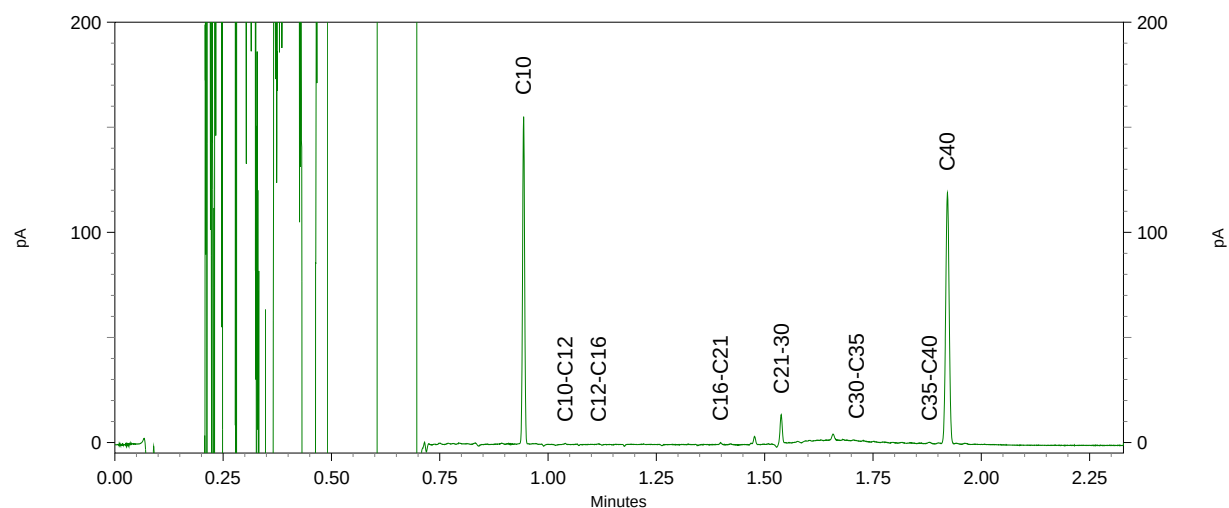
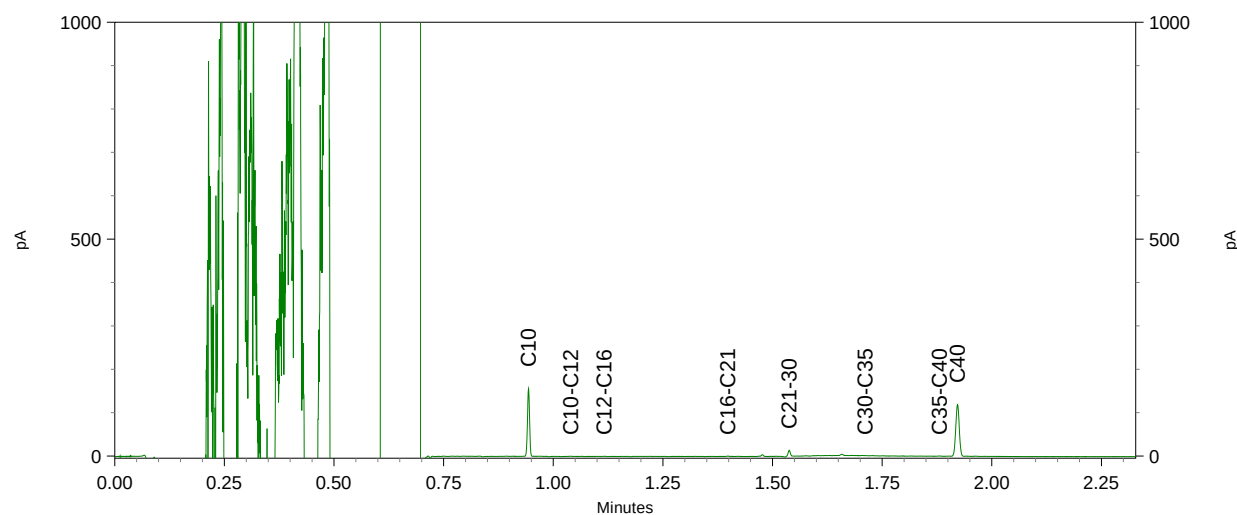
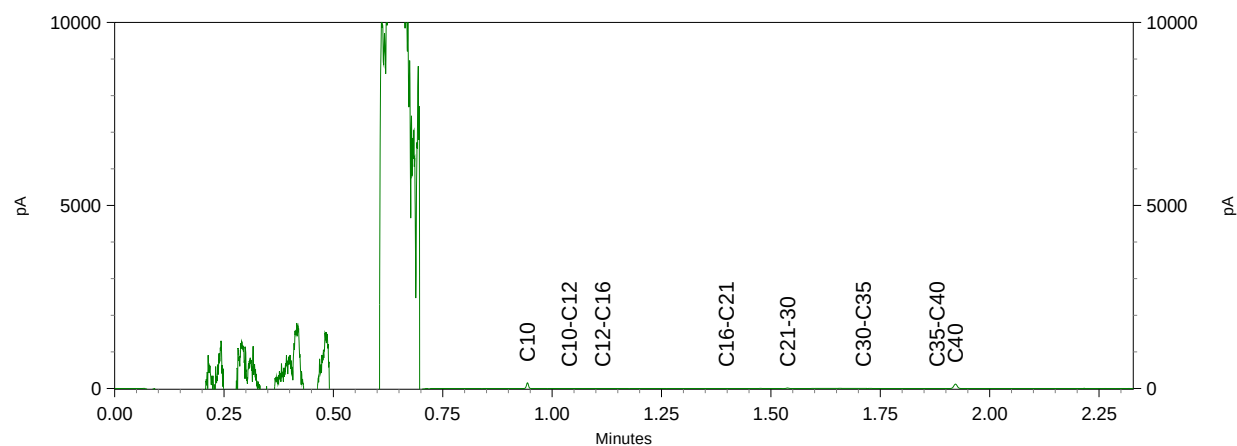
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10685261

Certificate no.: 2019059575

Sample description.: 10-1-1 10 (220-320)

V



Bijlage 6
Foto('s)





F1



F2





F3



F4



Bijlage IV

Asbestonderzoek

Asbestonderzoek

Oeververvanging T1.3 (ged.) en T1.4 Rijswijk



Opdrachtgever:	Combinatie Van den Biggelaar B.V. en De Vries Werkendam B.V. Postbus 18 5330 AA Kerkdriel
Contactpersoon:	Dhr. J. van der Ree
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo 0313-476545
Contactpersoon:	Dhr. F.H. Broekhuijsen
Rapportnummer:	D2018-748V1
Versie:	1.0
Datum:	19 december 2018



<i>Rapportnummer</i>	<i>Goedkeuring</i>	<i>Vrijgavedatum</i>
D2018-748V1	 Dhr. A. Bregman	19 december 2018

INHOUD

1. Inleiding	1
1.1 Algemeen	1
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek	1
1.3 Partijdigheid	1
1.4 Opbouw van het rapport	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Situering	2
2.3 Eerder uitgevoerde onderzoeken en bodemverontreinigingsgegevens	3
2.4 Verontreinigingsbronnen	3
2.5 Onderzoeksstrategie	4
3. Uitgevoerde werkzaamheden	5
3.1 Veldwerkzaamheden	5
3.2 Zintuigelijke waarnemingen, veldmetingen	5
3.3 Chemische analyse en monstersselectie	6
3.4 Samenstelling grondmonsters	7
4. Resultaten	8
4.1 Toetsingskader	8
4.2 Wijze van beoordeling en toetsing asbest	8
4.3 Analyseresultaten asbest-grondmonsters	9
5. Conclusie	10

Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Situatietekeningen
3. Boorprofielen
4. Toetsingstabel
5. Analyses
6. Fotoreportage

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Bouwcombinatie Van den Biggelaar B.V. en De Vries Werkendam B.V. heeft Diseo B.V. een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd op de locaties van het werk oeververvangings T1.3 (ged.) en T1.4 te Rijswijk. Het onderhavige onderzoek is een aanvulling op het eerder uitgevoerde verkennend (water)bodemonderzoek van RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS). Het onderzoek van RPS was uitgevoerd nabij het Jaagpad en directe omgeving, aan weerszijden van de Vliet dat loopt langs De Vliet van Delft naar Den Haag (oevervakken 1.4 en 1.3 gedeeltelijk). Het project staat bij RPS geregistreerd onder nummer 1500044A39.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de norm NEN 5707. De NEN 5707 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend of nader bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 van toepassing.

De veldwerkzaamheden zijn voor zover van toepassing uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000. Onderzoek naar asbest in puin conform NEN 5897 valt niet onder de BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding van het onderzoek is het plaatselijk aantreffen van puinbijmengingen achter de aanwezige zetstenen bij het uitgevoerd verkennende bodemonderzoek. Het onderzoek zal plaatsvinden op de locaties waar werkzaamheden zijn gepland als onderdeel van de oeververvangings.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of er sprake is van een asbestverontreiniging op de locaties.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Diseo heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Diseo garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

2. Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5707/NEN5897 is het noodzakelijk een vooronderzoek uit te voeren met betrekking tot de aan- / afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 waarbij de nadruk ligt op het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest. Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever;
- Voorgaande onderzoeken;
- Topografische kaarten;
- Bodematlas provincie Zuid-Holland;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- Risicokaart NGE;
- Archeologieinnederland.nl.

2.2 Situering

De oevervakken 1.4 en 1.3 (gedeeltelijk) liggen tussen de gemeente Den Haag (in noorden) en Delft (in zuiden). De gronden zijn in eigendom van beide gemeenten en/of van de provincie Zuid-Holland. De onderzoekslocatie betreft voornamelijk infrastructuur en bestaat voor het grootste deel uit water (De Vliet). Rondom het water bestaat de onderzoekslocatie uit wegen, openbaar groen en bebouwing. In figuur 1 en bijlage 1 is de globale ligging weergegeven. Een gedetailleerde ligging van de onderzoeksgebieden is tevens opgenomen in bijlage 2.



Figuur 1: globale ligging onderzoekslocatie (bron: Bing Maps)

De locatie heeft een aantal werkgebieden te weten:

1. T1 - Delftweg Zuid (tot Broekmolenweg) – Rijswijk
2. T2 - Delftweg Midden
3. T3 - Delftweg Noord (A4 tot einde) – Rijswijk
4. T4 - Jaagpad Zuid – Rijswijk
5. T5 - Jaagpad Noord – Rijswijk
6. T7 - Nassaukade - Rijswijk / Den Haag
7. T8 - Geestbruggade - Den Haag
8. T9 - Hoekweg - Leidschendam-Voorburg
9. T10 - Cromvlietkade - Den Haag
10. T11 - Brug Nieuwe Tol

2.3 Eerder uitgevoerde onderzoeken en bodemverontreinigingsgegevens

Op de onderzoekslocatie is in eerder stadium in opdracht van Provincie Zuid-Holland een (water)-bodemonderzoek uitgevoerd. Hieronder zijn de uitkomsten van dit onderzoek samengevat voor zover relevant voor de huidige onderzoekslocatie en de doelstelling van het onderzoek.

Verkennd (water)bodemonderzoek, Jaagpad e.o. tussen Delft naar Den Haag (oevervakken 1.4 en 1.3 gedeeltelijk) van RPS advies- en ingenieursbureau, kenmerk 1500044A39 d.d. 21 december 2016.

Het onderzoek was uitgevoerd in het kader van de werkzaamheden van de oeververvangende. Op basis van het veld- en laboratoriumonderzoek werd geconcludeerd dat de bovengrond tot plaatselijk sterk zijn verontreinigd met lood en/of PAK (tot boven de interventiewaarde). Plaatselijk was de ondergrond ter was lood tot boven de interventiewaarde aangetoond. Over het algemeen kan werd gesteld dat zowel de boven- als ondergrond licht is verontreinigd met diverse zware metalen, PAK10, PCB7 en minerale olie. Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn geen asbest en/of asbestgelijkende materialen in de bodem of op het maaiveld waargenomen. Omdat ook uit de bodeminformatie van de ODH geen verontreiniging met asbest naar voren is gekomen is ervan uit dat de locatie als niet asbestverdacht kon worden aangemerkt. Bij de uitvoering zijn echter op diverse plaatsen puinbijmengingen aangetroffen.

2.4 Verontreinigingsbronnen

Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek en bestudering van oude luchtfoto's zijn geen specifieke bronnen naar voren gekomen die relevant kunnen zijn voor de mogelijke aanwezigheid van een asbestverontreiniging. Eventueel asbesthoudend materiaal op de locatie zal naar verwachting het gevolg zijn van het toepassen van verontreinigd puin in het verleden. Bij het onderzoek van RPS zijn plaatselijk puinbijmengingen achter de zetstenen aangetroffen. Dit maakt de locatie verdacht op het voorkomen van asbest.

2.5 Onderzoeksstrategie

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld. Voor de locatie wordt geconcludeerd dat er aanwijzingen bestaan voor de mogelijk aanwezigheid van asbesthoudend materiaal op de locaties. In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet nader uitgewerkt.

Onderzoeksopzet asbestonderzoek verdachte locatie (VED-HE)				
Locatie		Aantal gaten/boringen		Analyses asbest in grond (NEN5707)
Omschrijving traject	Oppervlakte (m ²)	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag (0,3*0,3 m)	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 1,0 m	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
T1 en T2	2045	11	11	2
T3	1045	7	7	2
T4	850	5	5	1
T5	300	3	3	1
T7 en T8	920	5	5	1
T9 en T11	500	3	3	1
T10	390	3	3	1

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest

Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeeffractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld. Voor ligging van de onderzoeksvakken wordt verwezen naar bijlage 2.

3. Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000 (voor zover van toepassing)	
conform protocol 2018	Ja
datum	31 oktober en 1 november 2018
veldmedewerker(s)	Dhr. J. Bosvelt (Diseo), certificaat EC-SIK-20294
afwijkingen	Geen
bijzonderheden	Geen

- In bijlage 2 zijn de plaatsen van de proefgaten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per proefgat wordt verwezen naar bijlage 3.

Op 31 oktober en 1 november 2018 is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest is uitgevoerd ter plaatse van de oever achter de aanwezige zetstenen.

Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld. Het weer tijdens het veldwerk was zonnig en half bewolkt, met een gemiddelde temperatuur van circa 15^o C.

3.2 Zintuigelijke waarnemingen, veldmetingen

In de onderstaande tabel zijn de zintuigelijke waarnemingen weergegeven.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
02	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
03	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, matig schelphoudend, matig grindhoudend
04	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, resten beton
05	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, resten beton
06	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, resten beton
07	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, matig schelphoudend, zwak grindhoudend
08	1,00	0,00 - 0,50	Zand	resten beton, zwak baksteenhoudend
09	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
10	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
11	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
12	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
13	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
14	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	resten hout
15	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, sterk schelphoudend
16	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
17	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
18	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
19	1,00	0,00 - 0,05		tegels
		0,05 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak steenhoudend
20	1,10	0,00 - 0,30		zetsteen
		0,30 - 0,60	Zand	matig baksteenhoudend
21	1,10	0,00 - 0,30		zetsteen
		0,30 - 0,60	Zand	matig baksteenhoudend
22	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
23	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, matig keien
24	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
25	1,10	0,00 - 0,10		uiterst steenhoudend
		0,10 - 0,60	Zand	sporen baksteen
26	1,10	0,00 - 0,10		uiterst steenhoudend
		0,10 - 0,60	Zand	sporen baksteen
27	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
28	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
29	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
30	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien, matig baksteenhoudend
31	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien, zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend
32	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak keien
33	1,10	0,00 - 0,10		straat klinker
		0,10 - 0,60	Zand	zwak steenhoudend
34	1,10	0,00 - 0,60	Zand	matig steenhoudend
35	1,10	0,00 - 0,60	Zand	matig steenhoudend
36	1,10	0,00 - 0,05		tegels
		0,05 - 0,50	Zand	matig steenhoudend
37	1,10	0,00 - 0,50	Zand	sporen stenen

De aangetroffen bijzonderheden in het veld hebben niet geleid tot het plaatsen van aanvullende proefgaten. De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Ter plaatse van de meeste inspectiegaten is sprake van een gemengd profiel met baksteen(puin) en stenen als bijmenging. In de onderliggende bodemlaag is geen bodemvreemd materiaal meer waargenomen.

3.3 Chemische analyse en monstersselectie

De analyses van de grondmonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties asbest. De analyses zijn door Eurofins Analytico uitbesteed aan het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut.

3.4 Samenstelling grondmonsters

De analysemonsters zijn samengesteld op basis van de aanwezige puinlaagdikte en overeenkomende profielbeschrijvingen. Zie onderstaand tabel voor een overzicht van de monsters.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
T1+T2-1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) + 02 (0,00 - 0,50) + 03 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016
T1+T2-2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50) + 07 (0,00 - 0,50) + 08 (0,00 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016
T3-1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) + 13 (0,00 - 0,50) + 14 (0,00 - 0,50) + 15 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016
T5-1	0,00 - 0,50	30 (0,00 - 0,50) + 31 (0,00 - 0,50) + 32 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016
T7+T8-1	0,00 - 0,60	25 (0,10 - 0,60) + 26 (0,10 - 0,60) + 27 (0,00 - 0,50) + 28 (0,00 - 0,50) + 29 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016
T3-2	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50) + 17 (0,00 - 0,50) + 18 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016
T9+T11-1	0,05 - 0,60	19 (0,05 - 0,50) + 20 (0,30 - 0,60) + 21 (0,30 - 0,60)	Asbest Grond NEN5898 2016
T10-1	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) + 23 (0,00 - 0,50) + 24 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016
T4	0,00 - 0,60	33 (0,10 - 0,60) + 34 (0,00 - 0,50) + 35 (0,00 - 0,60) + 36 (0,05 - 0,50) + 37 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016

Op basis van de waarnemingen in het veld zijn drie mengmonsters samengesteld van de fractie < 20 mm. De geschatte hoeveelheid puinbijmenging op de locatie overschrijdt niet 50% van het bodemvolume waardoor sprake is van bodem.

4. Resultaten

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en puin aan de interventiewaarde.

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een “geval van ernstige bodemverontreiniging” te spreken dient voor asbest ten minste de gewogen concentratie hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5707 en NEN 5897 kan het volgende worden afgeleid:

Uitvoering van een nader onderzoek asbest in bodem is noodzakelijk wanneer er tijdens een verkennend bodemonderzoek asbesthoudend materiaal in grond-, puin en/of verzamelmonsters wordt aangetoond.

Met een nader asbest onderzoek wordt de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie bepaald.

Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt zo nodig een aanvullend nader onderzoek uitgevoerd om de omvang van de verontreiniging te bepalen, mocht dit met een eerste nader onderzoek nog niet bepaald zijn.

4.2 Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de restconcentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd:

$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) \leq 100 \text{ mg/kg d.s.}$

Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging (chrysotiel (witte asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibool asbest, veel voorkomend zijn amosiet en crocidoliet).

4.3 Analyseresultaten asbest-grondmonsters

Bij de uitvoering van dit onderzoek en na analyse van de samengestelde monsters op asbest is het volgende geconstateerd:

- Bij de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- In de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- In alle mengmonster blijft van het gemeten dan wel het berekende asbestgehalte beneden de 0,49 mg/kg.ds (fractie < 20 mm), dit is ruim onder de grenswaarde van 100 mg/kg ds.
- In de onderliggende bodemlaag is geen bodemvreemd materiaal en geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In onderstaand tabel zijn de resultaten van de asbestanalyses en berekeningen weergegeven.

Onderzoekstraject/ Analyse-monster	fractie > 20 mm (mg/kgds asbest)	fractie < 20 mm (mg/kgds asbest)	Totaal (mg/kgds asbest)
T1+T2-1	0,00	0,07	0,07
T1+T2-2	0,00	0,07	0,07
T3-1	0,00	0,07	0,07
T5-1	0,00	0,30	0,30
T7+T8-1	0,00	0,49	0,49
T3-2	0,00	0,28	0,28
T9+T11-1	0,00	0,49	0,49
T10-1	0,00	0,28	0,28
T4-1	0,00	0,14	0,14

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en analyse kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de bodem achter de zetstenen **geen** sprake is van een asbestverontreiniging.

In de onderliggende bodemlaag is geen bodemvreemd materiaal waargenomen.

Een asbestbodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs proefgaten/proefsleuven worden verricht/gegraven op basis van de beschikbare gegevens. Derhalve kan niet uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Toetsing homogeniteit

Een homogeniteitstoets wordt uitgevoerd om aan te tonen of er sprake is van significante verschillen tussen de gegraven gaten of proefsleuven binnen een onderzoeksgebied. Bij verschillen in gehalte aan asbest tussen de sleuven of gaten in een RE wordt verondersteld dat dit gehalte niet binnen het betrouwbaarheidsinterval (bovengrens/ondergrens) van de andere sleuven valt. In dergelijk geval wordt niet het gemiddelde gehalte aan asbest binnen het onderzoekstraject gehanteerd maar geldt dat het hoogst gemeten gehalte aan asbest van toepassing is.

5. Conclusie

Algemeen

In opdracht van Bouwcombinatie Van den Biggelaar B.V. en De Vries Werkendam B.V. heeft Diseo B.V. een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd op de locaties van het werk oeververvangings T1.3 (ged.) en T1.4 te Rijswijk. Het onderhavige onderzoek is een aanvulling op het eerder uitgevoerde verkennend (water)bodemonderzoek van RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS). Het onderzoek van RPS was uitgevoerd nabij het Jaagpad en directe omgeving, aan weerszijden van de Vliet dat loopt langs De Vliet van Delft naar Den Haag (oevervakken 1.4 en 1.3 gedeeltelijk). Het project staat bij RPS geregistreerd onder nummer 1500044A39.

Aanleiding van het onderzoek is het plaatselijk aantreffen van puinbijmengingen achter de aanwezige zetstenen bij het uitgevoerde verkennende bodemonderzoek. Het onderzoek zal plaatsvinden op de locaties waar werkzaamheden zijn gepland als onderdeel van de oeververvangings. Het doel van het onderzoek is het bepalen of er sprake is van een asbestverontreiniging op de locaties.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en analyse kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de bodem achter de zetstenen **geen** sprake is van een asbestverontreiniging.

In de onderliggende bodemlaag is geen bodemvreemd materiaal waargenomen.

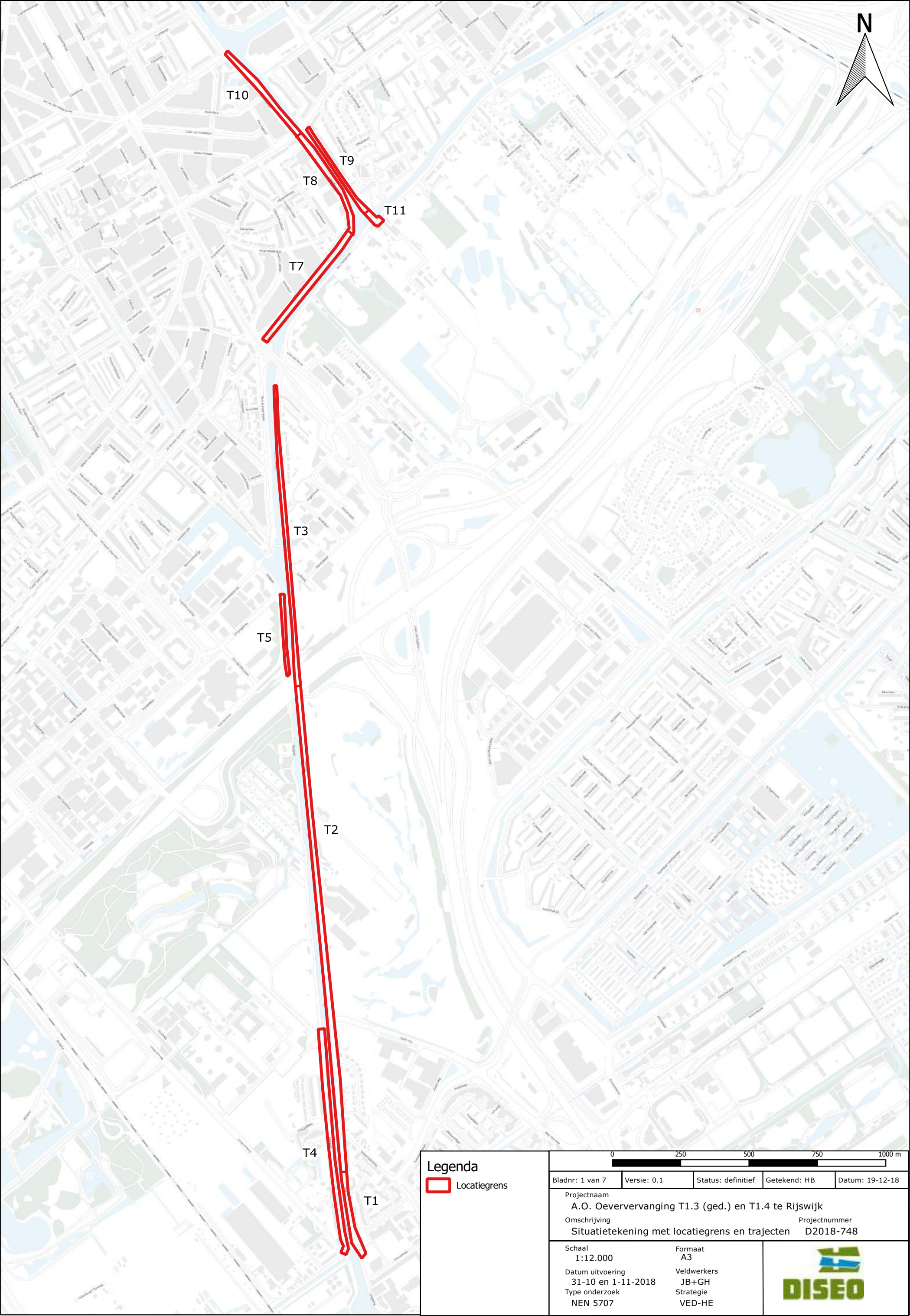
Bijlage 1
Regionale ligging



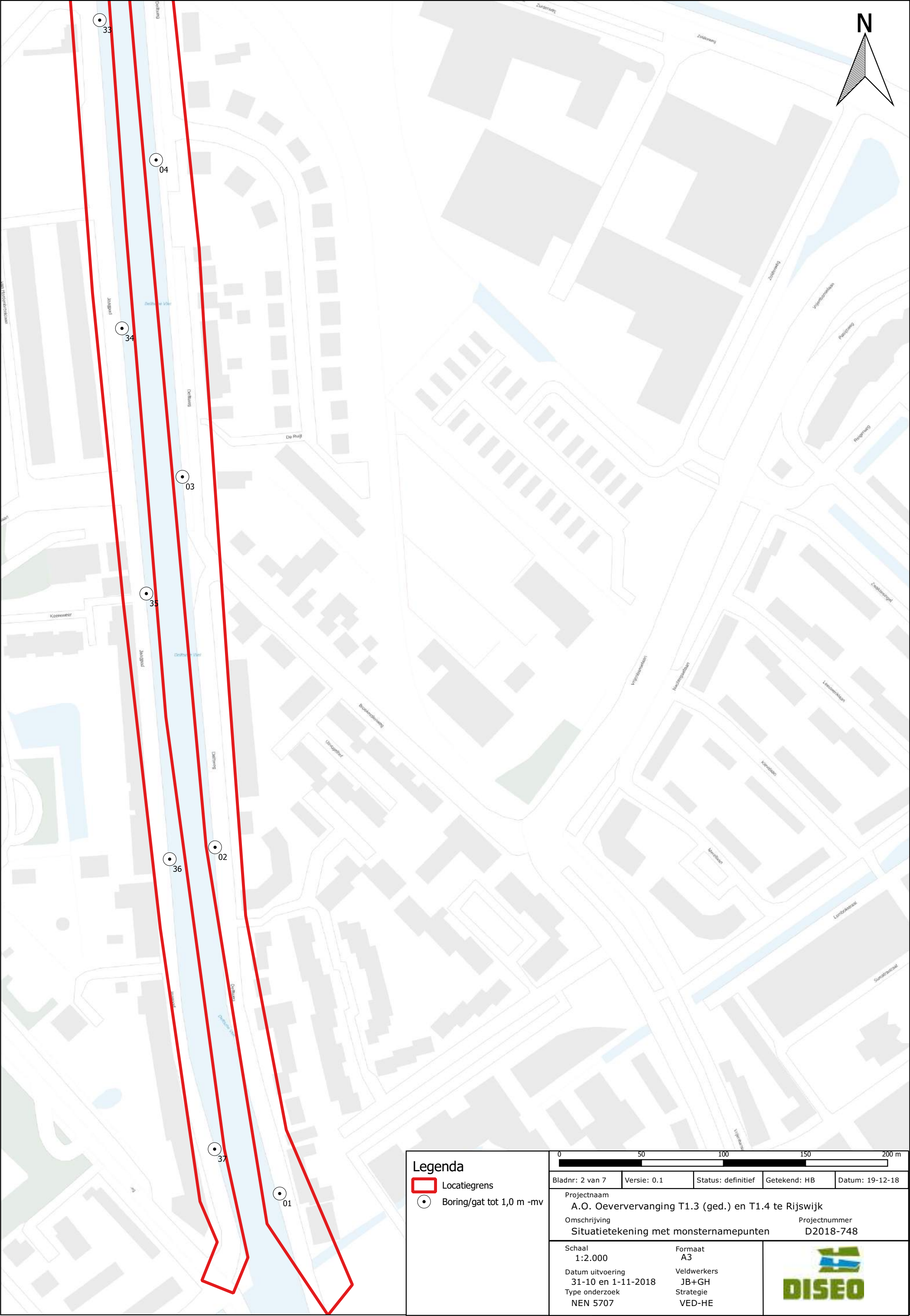


Bijlage 2
Situatietekening(en) met boorpunten



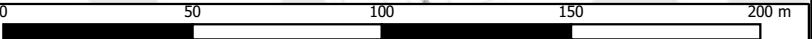


Legenda Locatiegrens	02505007501000 m						
	Bladnr: 1 van 7		Versie: 0.1		Status: definitief	Getekend: HB	Datum: 19-12-18
	Projectnaam						
	A.O. Oeververvanging T1.3 (ged.) en T1.4 te Rijswijk						
	Omschrijving				Projectnummer		
Situatietekening met locatiegrens en trajecten				D2018-748			
Schaal		Formaat		DISEO			
1:12.000		A3					
Datum uitvoering		Veldwerkers					
31-10 en 1-11-2018		JB+GH					
Type onderzoek		Strategie					
NEN 5707		VED-HE					

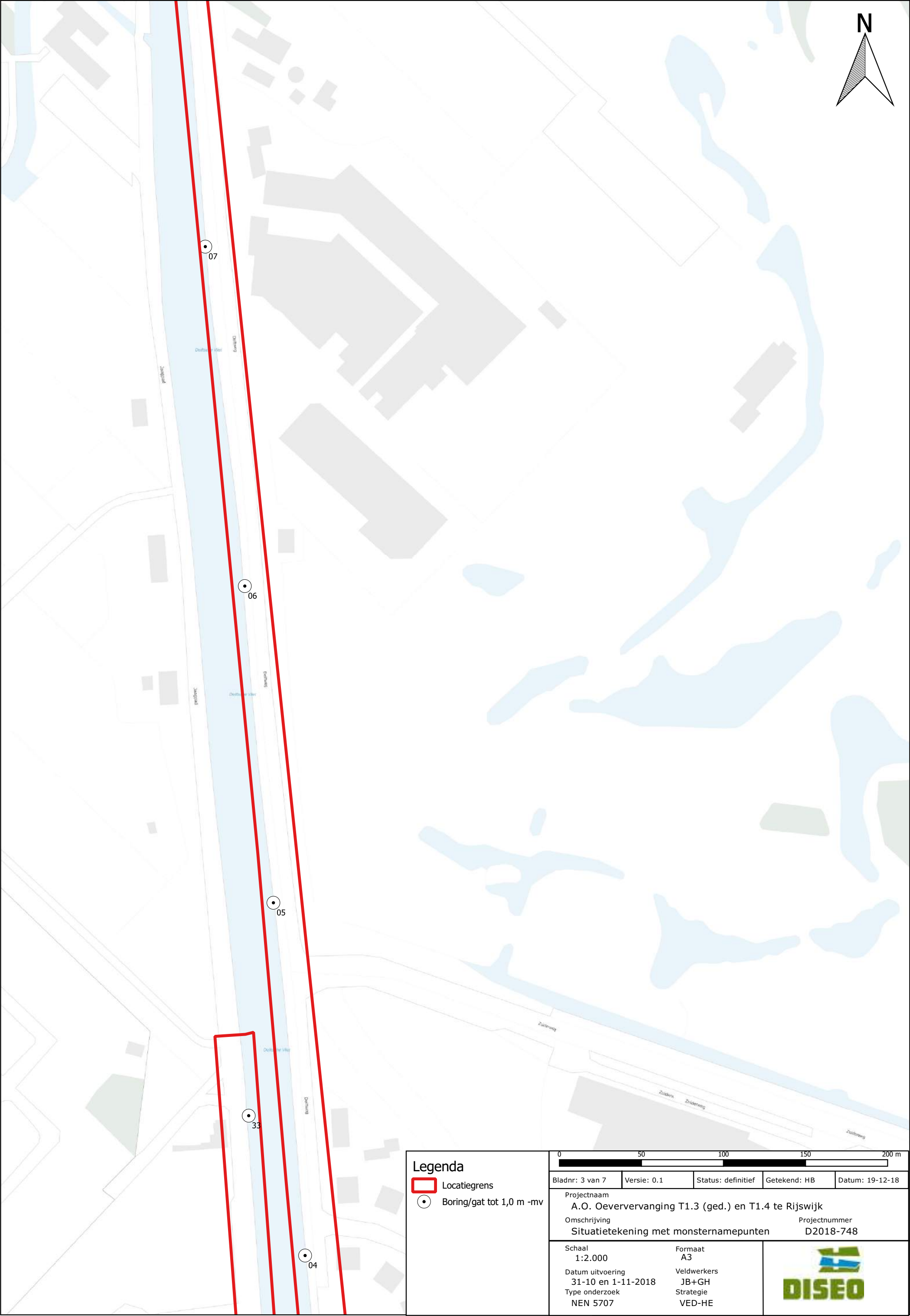


Legenda

- Locatiegrens
- Boring/gat tot 1,0 m -mv

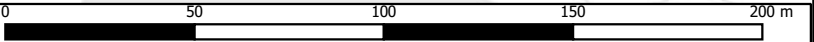


Bladnr: 2 van 7	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: HB	Datum: 19-12-18
Projectnaam A.O. Oeververvanging T1.3 (ged.) en T1.4 te Rijswijk				
Omschrijving Situatietekening met monsternamenpunten			Projectnummer D2018-748	
Schaal 1:2.000		Formaat A3		
Datum uitvoering 31-10 en 1-11-2018		Veldwerkers JB+GH		
Type onderzoek NEN 5707		Strategie VED-HE		

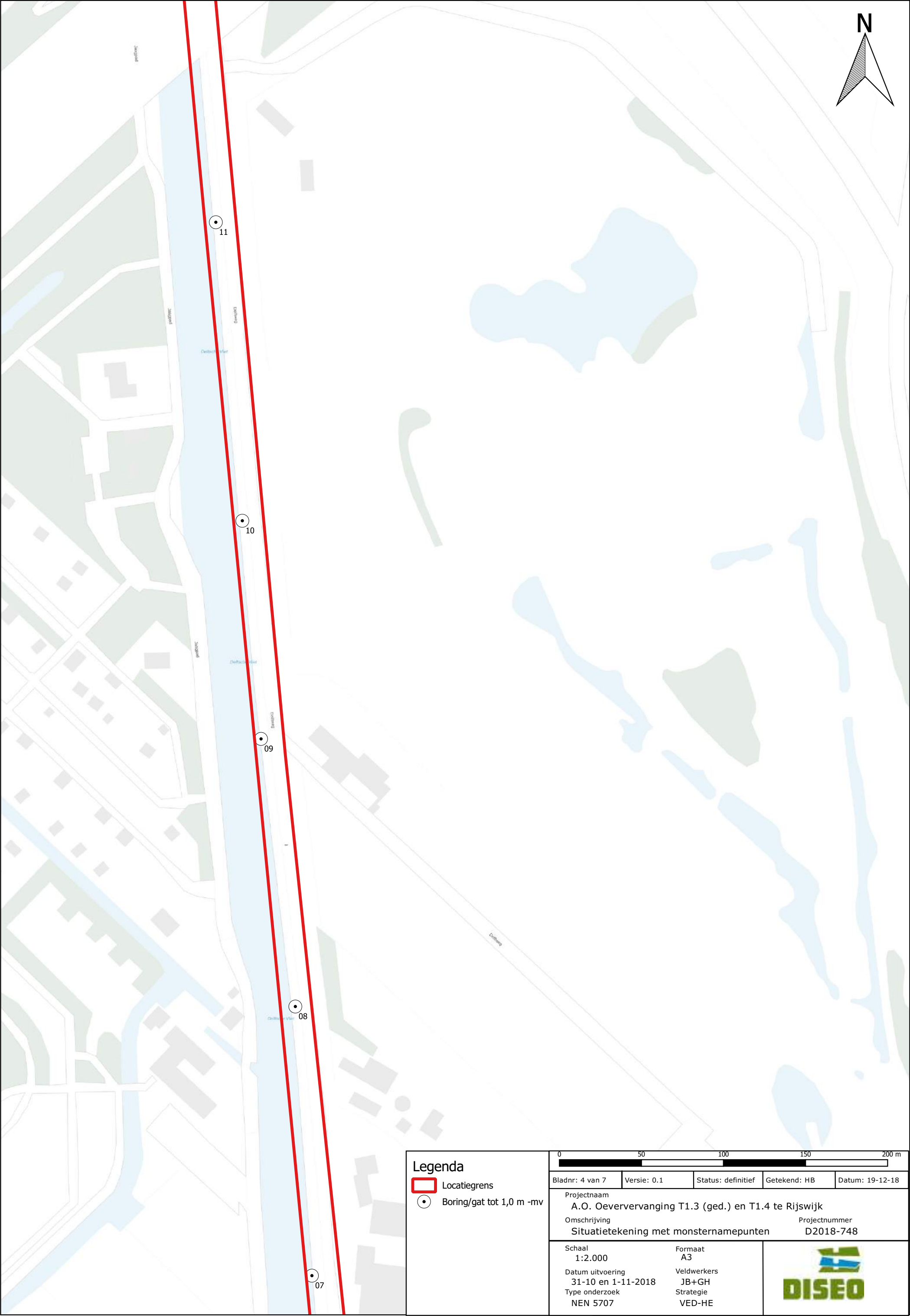


Legenda

- Locatiegrens
- Boring/gat tot 1,0 m -mv

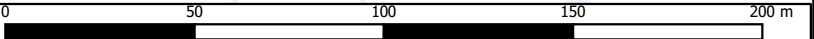


Bladnr: 3 van 7	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: HB	Datum: 19-12-18
Projectnaam A.O. Oeververvanging T1.3 (ged.) en T1.4 te Rijswijk Omschrijving Situatietekening met monsternamepunten Projectnummer D2018-748				
Schaal 1:2.000 Datum uitvoering 31-10 en 1-11-2018 Type onderzoek NEN 5707		Formaat A3 Veldwerkers JB+GH Strategie VED-HE		



Legenda

- Locatiegrens
- Boring/gat tot 1,0 m -mv

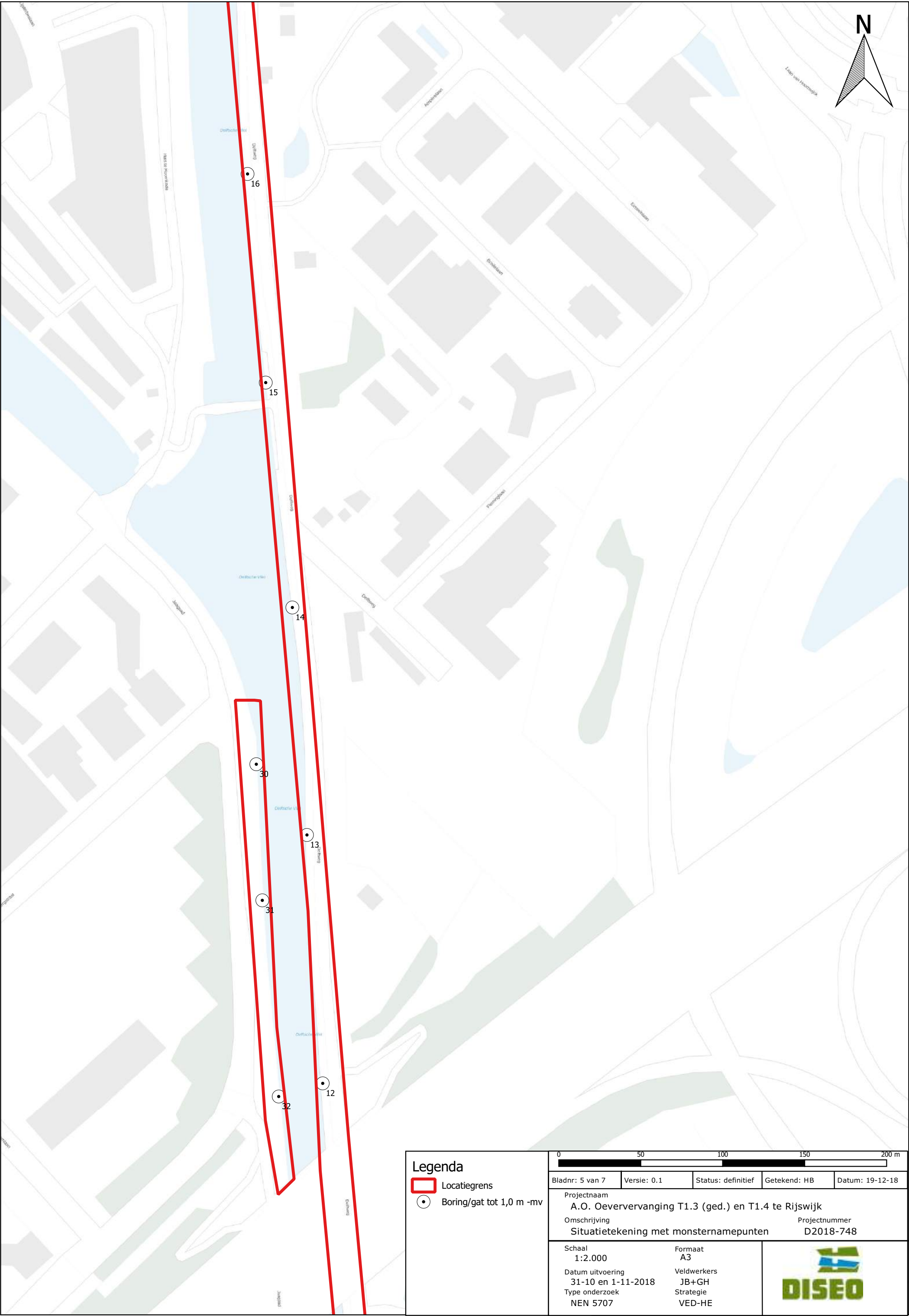


Bladnr: 4 van 7	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: HB	Datum: 19-12-18
Projectnaam		A.O. Oeververvanging T1.3 (ged.) en T1.4 te Rijswijk		
Omschrijving		Situatietekening met monsternamepunten		Projectnummer D2018-748

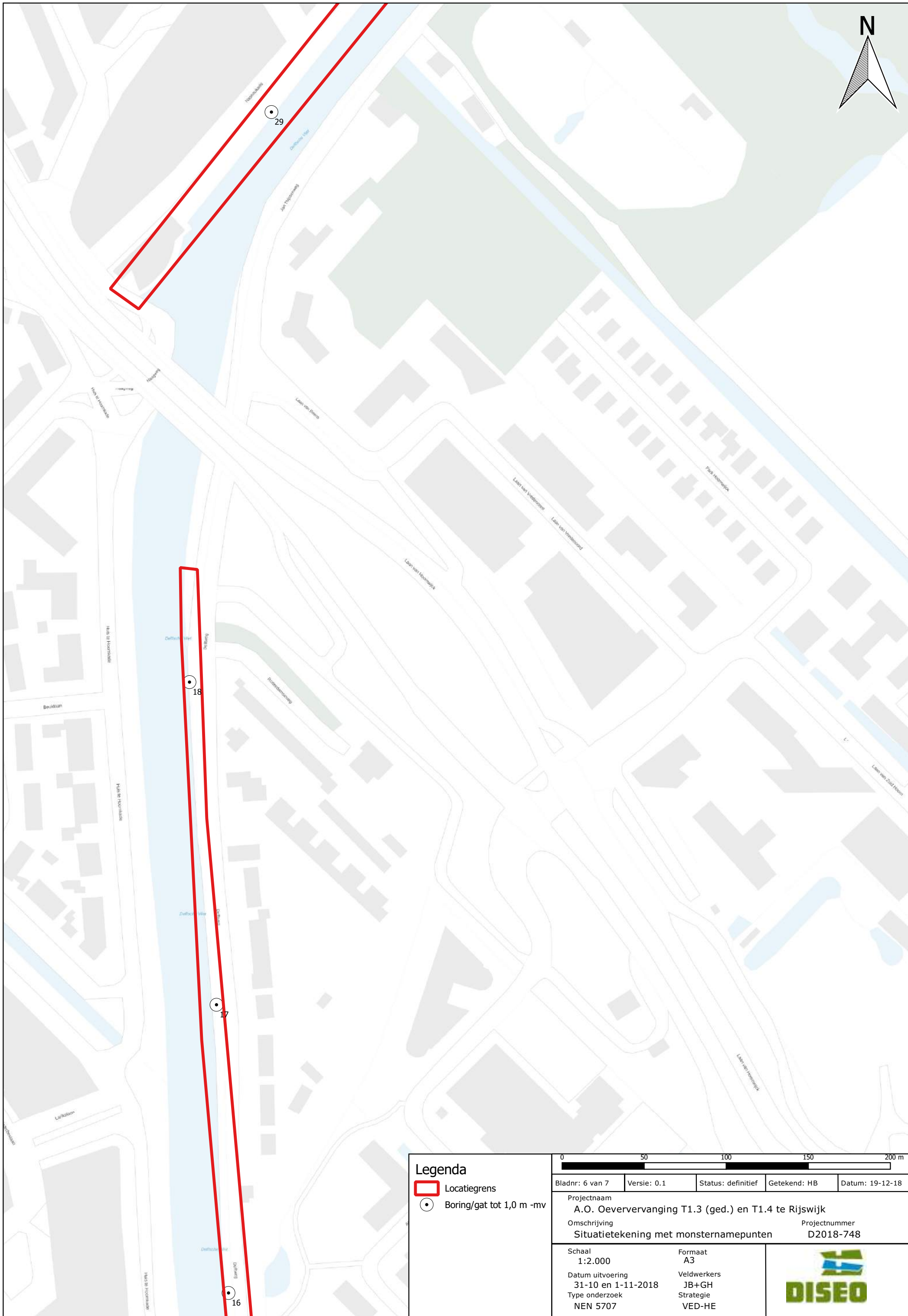
Schaal
1:2.000
Datum uitvoering
31-10 en 1-11-2018
Type onderzoek
NEN 5707

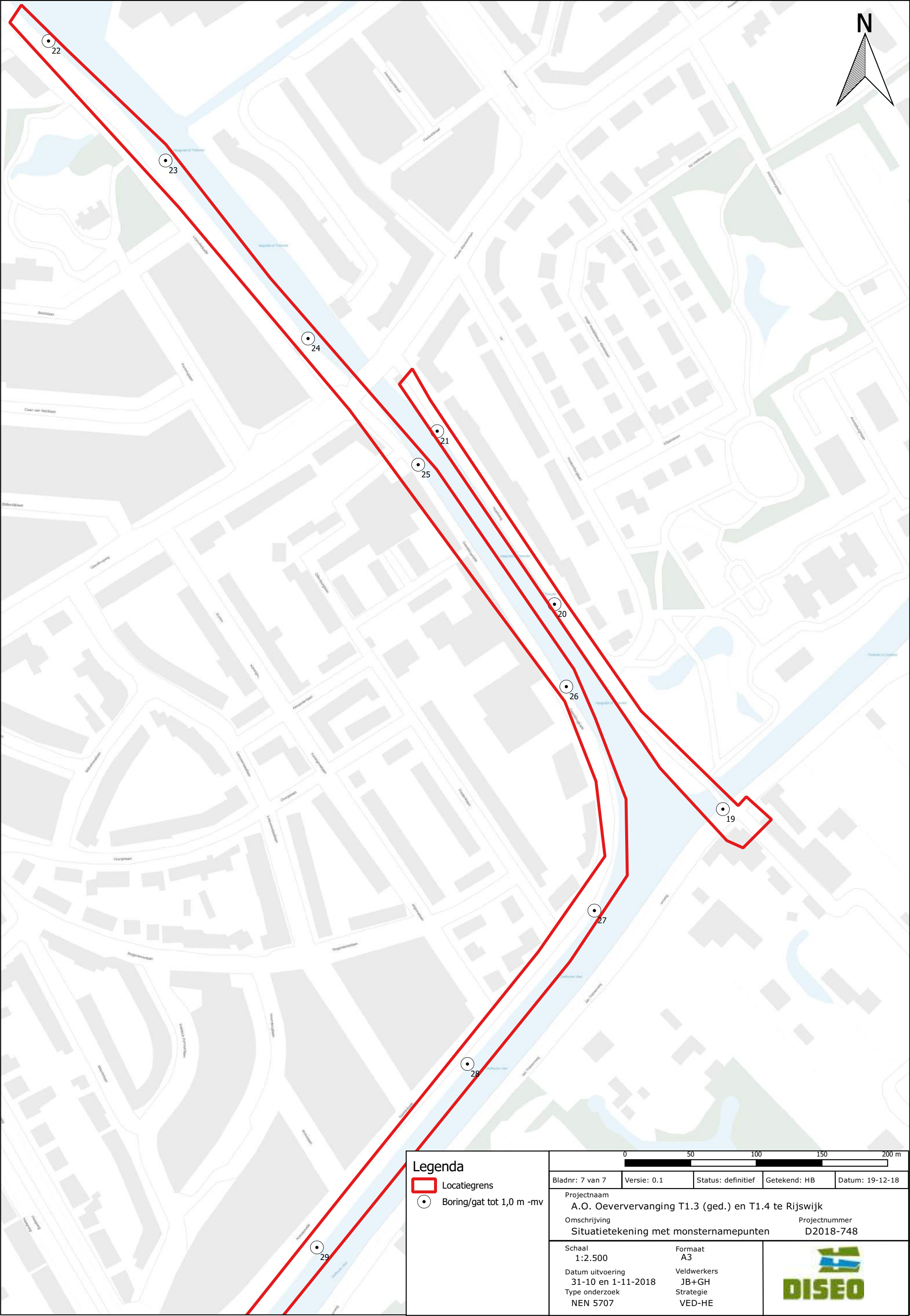
Formaat
A3
Veldwerkers
JB+GH
Strategie
VED-HE





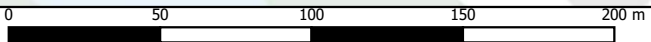
050100150200 m				
Bladnr: 5 van 7	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: HB	Datum: 19-12-18
Projectnaam A.O. Oeververvanging T1.3 (ged.) en T1.4 te Rijswijk				
Omschrijving Situatietekening met monsternamenpunten			Projectnummer D2018-748	
Schaal 1:2.000		Formaat A3		
Datum uitvoering 31-10 en 1-11-2018		Veldwerkers JB+GH		
Type onderzoek NEN 5707		Strategie VED-HE		





Legenda

-  Locatiegrens
-  Boring/gat tot 1,0 m -mv



Bladnr: 7 van 7	Versie: 0.1	Status: definitief	Getekend: HB	Datum: 19-12-18
Projectnaam A.O. Oeververvanging T1.3 (ged.) en T1.4 te Rijswijk				
Omschrijving Situatietekening met monsternamepunten			Projectnummer D2018-748	
Schaal 1:2.500		Formaat A3		
Datum uitvoering 31-10 en 1-11-2018		Veldwerkers JB+GH		
Type onderzoek NEN 5707		Strategie VED-HE		

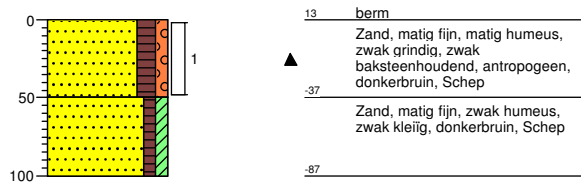
Bijlage 3
Boorprofielen



Boring: 01

X: 83672,81
Y: 448803,70
Datum: 31-10-2018

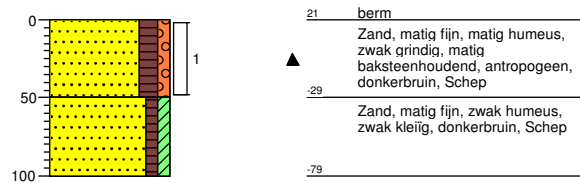
Referentie: (m. tov) 0,133 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 02

X: 83632,75
Y: 449015,88
Datum: 31-10-2018

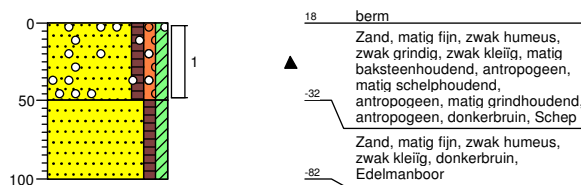
Referentie: (m. tov) 0,212 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 03

X: 83613,88
Y: 449238,06
Datum: 31-10-2018

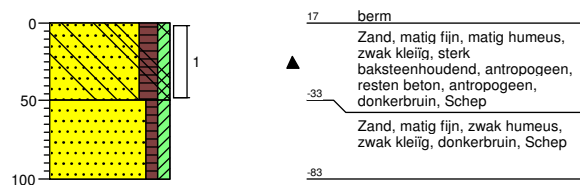
Referentie: (m. tov) 0,182 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 04

X: 83597,94
Y: 449434,37
Datum: 31-10-2018

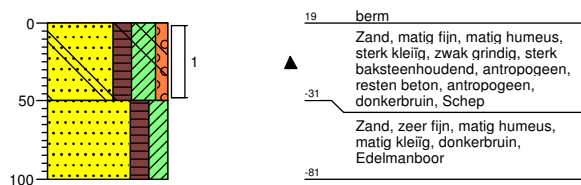
Referentie: (m. tov) 0,168 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 05

X: 83577,82
Y: 449648,92
Datum: 31-10-2018

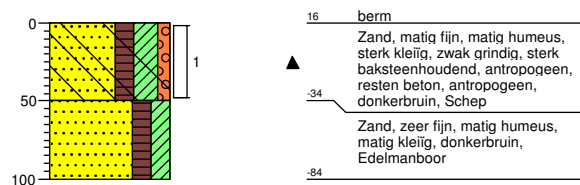
Referentie: (m. tov) 0,19 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 06

X: 83560,70
Y: 449842,06
Datum: 31-10-2018

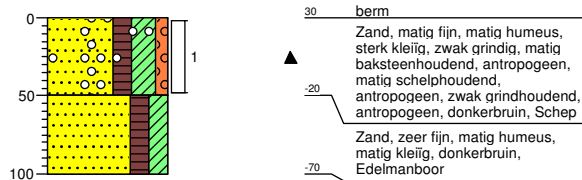
Referentie: (m. tov) 0,162 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 07

X: 83536,90
Y: 450048,17
Datum: 31-10-2018

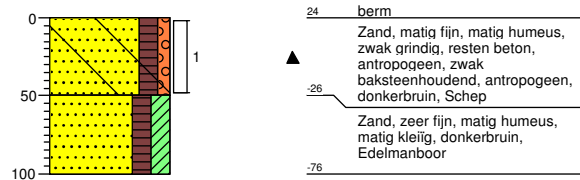
Referentie: (m. tov) 0,301 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 08

X: 83526,47
Y: 450213,10
Datum: 31-10-2018

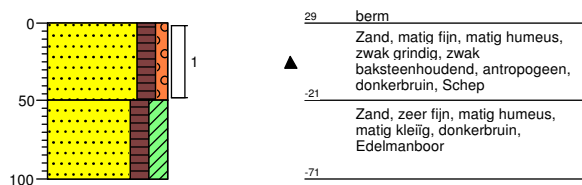
Referentie: (m. tov) 0,237 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 09

X: 83506,24
Y: 450376,71
Datum: 31-10-2018

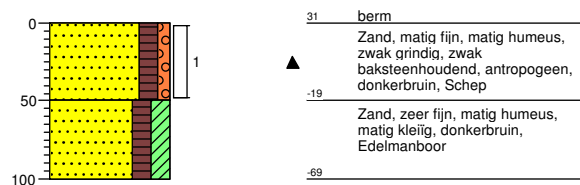
Referentie: (m. tov) 0,293 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 10

X: 83494,46
Y: 450509,55
Datum: 31-10-2018

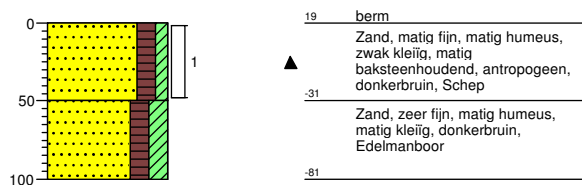
Referentie: (m. tov) 0,314 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 11

X: 83478,63
Y: 450691,82
Datum: 31-10-2018

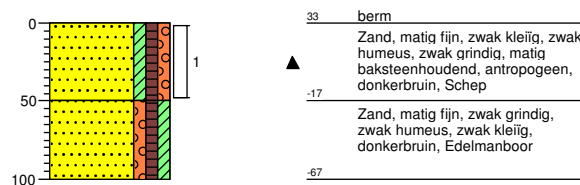
Referentie: (m. tov) 0,187 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 12

X: 83456,69
Y: 450925,50
Datum: 01-11-2018

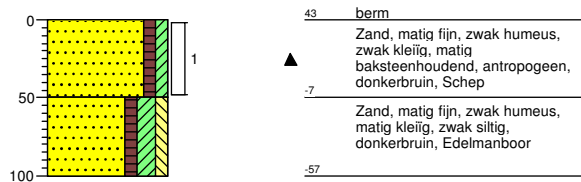
Referentie: (m. tov) 0,328 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 13

X: 83446,85
Y: 451077,55
Datum: 01-11-2018

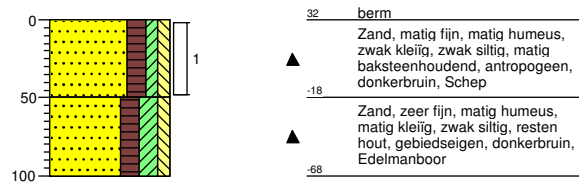
Referentie: (m. tov) 0,425 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 14

X: 83437,83
Y: 451216,55
Datum: 01-11-2018

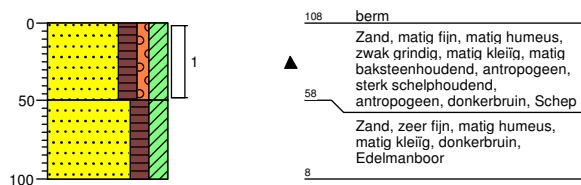
Referentie: (m. tov) 0,323 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 15

X: 83422,09
Y: 451354,20
Datum: 01-11-2018

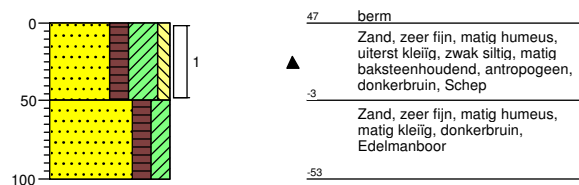
Referentie: (m. tov) 1,082 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 16

X: 83410,65
Y: 451481,61
Datum: 01-11-2018

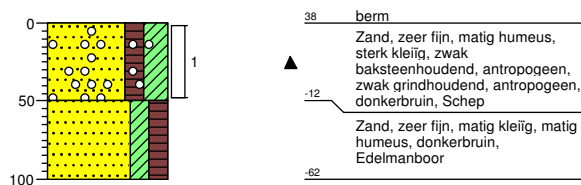
Referentie: (m. tov) 0,467 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 17

X: 83402,92
Y: 451657,07
Datum: 01-11-2018

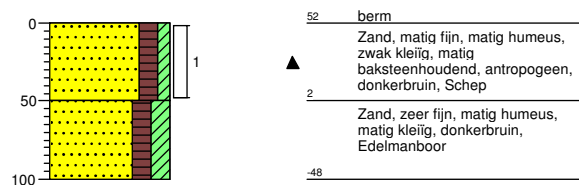
Referentie: (m. tov) 0,383 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 18

X: 83386,87
Y: 451853,69
Datum: 01-11-2018

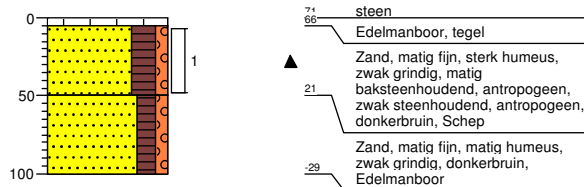
Referentie: (m. tov) 0,517 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 19

X: 83747,28
Y: 452536,19
Datum: 31-10-2018

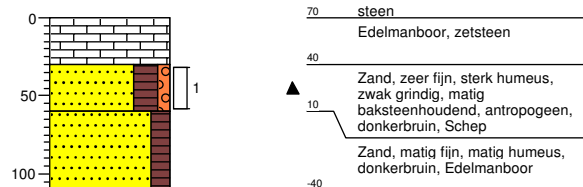
Referentie: (m. tov) 0,715 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 20

X: 83617,57
Y: 452692,36
Datum: 31-10-2018

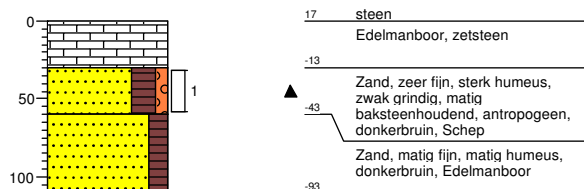
Referentie: (m. tov) 0,702 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 21

X: 83527,80
Y: 452823,82
Datum: 31-10-2018

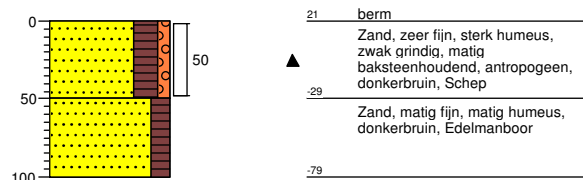
Referentie: (m. tov) 0,173 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 22

X: 83231,73
Y: 453120,54
Datum: 31-10-2018

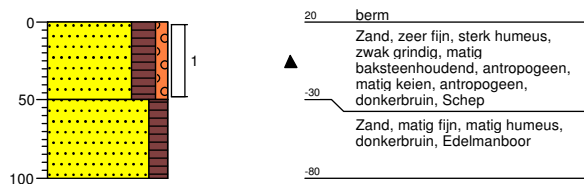
Referentie: (m. tov) 0,209 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 23

X: 83320,56
Y: 453028,85
Datum: 31-10-2018

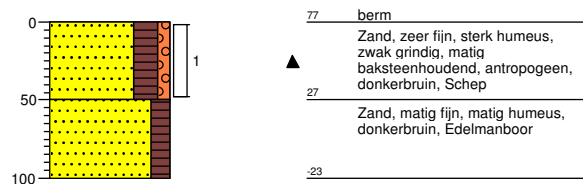
Referentie: (m. tov) 0,204 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 24

X: 83423,95
Y: 452896,61
Datum: 31-10-2018

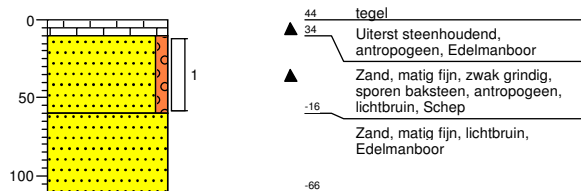
Referentie: (m. tov) 0,769 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 25

X: 83513,27
Y: 452797,38
Datum: 31-10-2018

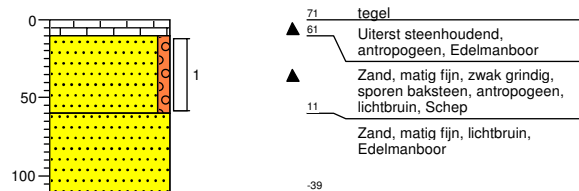
Referentie: (m. tov) 0,445 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 26

X: 83619,96
Y: 452635,58
Datum: 31-10-2018

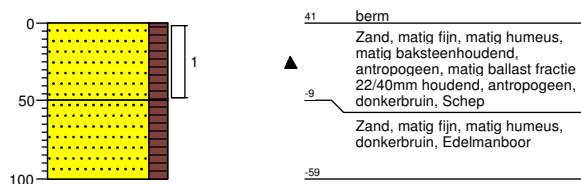
Referentie: (m. tov) 0,713 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 27

X: 83549,56
Y: 452340,90
Datum: 31-10-2018

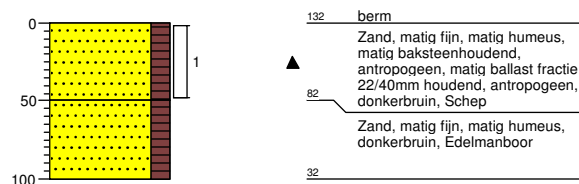
Referentie: (m. tov) 0,406 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 28

X: 83449,25
Y: 452229,33
Datum: 31-10-2018

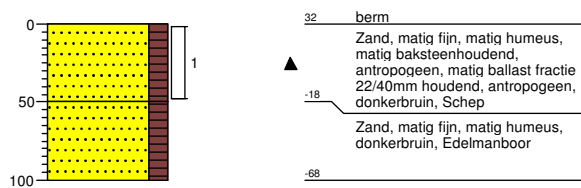
Referentie: (m. tov) 1,315 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 29

X: 83414,24
Y: 451043,20
Datum: 31-10-2018

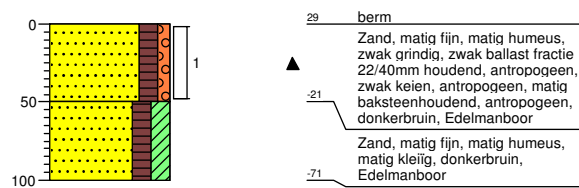
Referentie: (m. tov) 0,321 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 30

X: 83427,51
Y: 450920,17
Datum: 31-10-2018

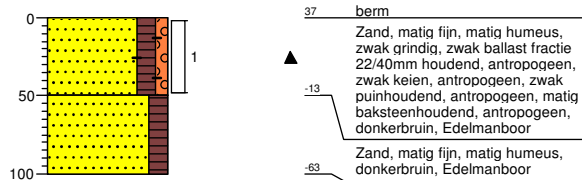
Referentie: (m. tov) 0,29 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 31

X: 83562,33
Y: 449520,27
Datum: 31-10-2018

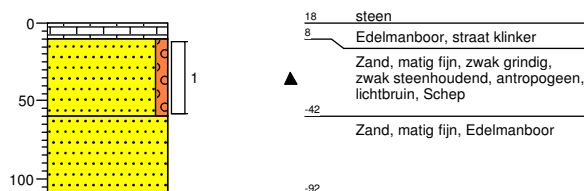
Referentie: (m. tov) 0,37 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 33

X: 83590,46
Y: 449171,97
Datum: 31-10-2018

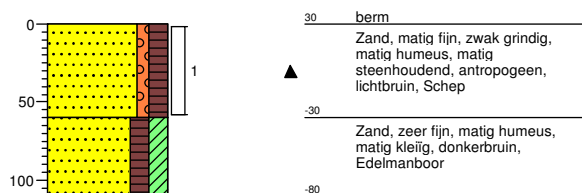
Referentie: (m. tov) 0,182 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 35

X: 83632,79
Y: 450376,70
Datum: 31-10-2018

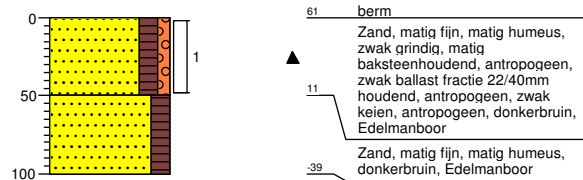
Referentie: (m. tov) 0,301 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 32

X: 83575,92
Y: 449332,57
Datum: 31-10-2018

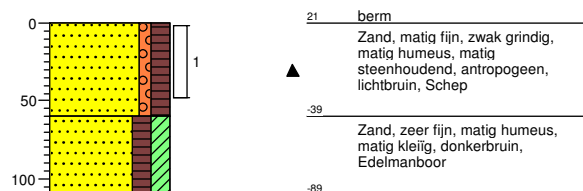
Referentie: (m. tov) 0,611 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 34

X: 83604,97
Y: 449008,34
Datum: 31-10-2018

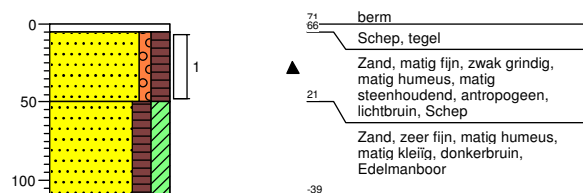
Referentie: (m. tov) 0,206 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 36

X: 83747,28
Y: 452536,19
Datum: 31-10-2018

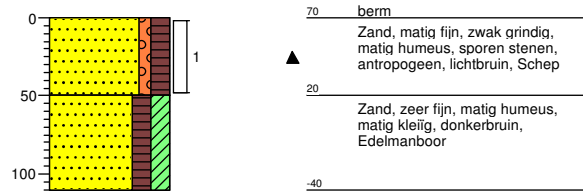
Referentie: (m. tov) 0,715 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 37

X: 83617,57
Y: 452692,36
Datum: 31-10-2018

Referentie: (m. tov) 0,702 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Bijlage 4
Toetsing(en)



D2018-749: AO Oeververvangning Rijswijk

Gat Berekening per gat Worse case	Opp. (m²)	Laagdikte (m)	Volume (m³)	Gewicht per m³ (kg)	Gewicht (kg)	Droge stof	Droog gewicht (kg)	% fractie >20 mm	Gewicht > fractie >20 mm	amfibool (mg)	Serpentijn (mg)	Gehalte asbest (mg)	Inspectie- efficiëntie	Door inspectie- efficiëntie gecorrigeerd gehalte asbest	Gewogen asbestgehalte verzamelmonster (mg/kg d.s.)	Gewogen asbestgehalte bodemmonster (mg/kg d.s.)	Gewogen gehalte maaiveld (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen gehalte in grond (mg/kg d.s.)
T1+T2-1	0,09	0,50	0,05	1800	81	88,7%	72	10%	7	0	0	0	100%	0	0,00	0,07	0,00	0,07
T1+T2-2	0,09	0,50	0,05	1800	81	82,3%	67	10%	7	0	0	0	100%	0	0,00	0,07	0,00	0,07
T3-1	0,09	0,50	0,05	1800	81	89,5%	72	10%	7	0	0	0	100%	0	0,00	0,07	0,00	0,07
T5-1	0,09	0,50	0,05	1800	81	78,3%	63	10%	6	0	0	0	100%	0	0,00	0,30	0,00	0,30
T7+T8-1	0,09	0,50	0,05	1800	81	90,6%	73	10%	7	0	0	0	100%	0	0,00	0,49	0,00	0,49
T3-2	0,09	0,50	0,05	1800	81	91,6%	74	10%	7	0	0	0	100%	0	0,00	0,28	0,00	0,28
T9+T11-1	0,09	0,50	0,05	1800	81	87,8%	71	10%	7	0	0	0	100%	0	0,00	0,49	0,00	0,49
T10-1	0,09	0,50	0,05	1800	81	80,9%	66	10%	7	0	0	0	100%	0	0,00	0,28	0,00	0,28
T4	0,09	0,50	0,05	1800	81	81,8%	66	10%	7	0	0	0	100%	0	0,00	0,14	0,00	0,14

interventiewaarde

: 100 mg / kg d.s

Bijlage 5
Analysecertifica(a)t(en)



DISEO B.V.
T.a.v. F.H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 12-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018161142/1
Uw project/verslagnummer	D2018-748
Uw projectnaam	asbestonderzoek oeververvanging T1.3(ged.) en T1.4
Uw ordernummer	D2018-748
Monster(s) ontvangen	02-Nov-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2018-748	Certificaatnummer/Versie	2018161142/1
Uw projectnaam	asbestonderzoek oeververvanging T1.3	Startdatum	02-Nov-2018
Uw ordernummer	D2018-748	Rapportagedatum	12-Nov-2018/10:57
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	88.7 ¹⁾	82.3 ¹⁾	80.9 ¹⁾	89.5 ¹⁾	91.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.2 ²⁾	13.3 ²⁾	16.0 ²⁾	15.9 ²⁾	16.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<0.3 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.8 ²⁾	<5.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)	31-Oct-2018	10391416
2	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	31-Oct-2018	10391417
3	22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)	31-Oct-2018	10391418
4	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	01-Nov-2018	10391419
5	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	01-Nov-2018	10391420

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2018-748	Certificaatnummer/Versie	2018161142/1
Uw projectnaam	asbestonderzoek oeververvanging T1.3	Startdatum	02-Nov-2018
Uw ordernummer	D2018-748	Rapportagedatum	12-Nov-2018/10:57
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	78.3 ¹⁾	90.6 ¹⁾	87.8 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.0 ²⁾	15.5 ²⁾	15.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	1.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	2.6 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	3.6 ²⁾	<8.6 ²⁾	<9.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	0.3 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.7 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	0.3 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.7 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0.3 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.7 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.3 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)	31-Oct-2018	10391421
7	25 (10-60) 26 (10-60) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	31-Oct-2018	10391422
8	19 (5-50) 20 (30-60) 21 (30-60)	31-Oct-2018	10391423

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

CP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018161142/1

Pagina 1/1

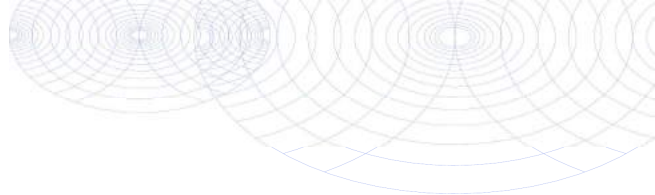
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10391416	01	1	0	50	0113223MG	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10391416	02	1	0	50	0113223MG	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10391416	03	1	0	50	0113223MG	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10391416	04	1	0	50	0113223MG	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10391416	05	1	0	50	0113223MG	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 0
10391417	10	1	0	50	0113224MG	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 0
10391417	11	1	0	50	0113224MG	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 0
10391417	06	1	0	50	0113224MG	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 0
10391417	07	1	0	50	0113224MG	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 0
10391417	08	1	0	50	0113224MG	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 0
10391417	09	1	0	50	0113224MG	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 0
10391418	22	50	0	50	0113219MG	22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)
10391418	23	1	0	50	0113219MG	22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)
10391418	24	1	0	50	0113219MG	22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)
10391419	12	1	0	50	0113227MG	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 1
10391419	13	1	0	50	0113227MG	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 1
10391419	14	1	0	50	0113227MG	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 1
10391419	15	1	0	50	0113227MG	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 1
10391420	16	1	0	50	0113226MG	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
10391420	17	1	0	50	0113226MG	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
10391420	18	1	0	50	0113226MG	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
10391421	30	1	0	50	0113221MG	30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
10391421	31	1	0	50	0113221MG	30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
10391421	32	1	0	50	0113221MG	30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
10391422	25	1	10	60	0113217MG	25 (10-60) 26 (10-60) 27 (0-50)
10391422	26	1	10	60	0113217MG	25 (10-60) 26 (10-60) 27 (0-50)
10391422	27	1	0	50	0113217MG	25 (10-60) 26 (10-60) 27 (0-50)
10391422	28	1	0	50	0113217MG	25 (10-60) 26 (10-60) 27 (0-50)
10391422	29	1	0	50	0113217MG	25 (10-60) 26 (10-60) 27 (0-50)
10391423	19	1	5	50	0113220MG	19 (5-50) 20 (30-60) 21 (30-60)
10391423	20	1	30	60	0113220MG	19 (5-50) 20 (30-60) 21 (30-60)
10391423	21	1	30	60	0113220MG	19 (5-50) 20 (30-60) 21 (30-60)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018161142/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018161142/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5810609
Uw referentie : 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/10/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
Datum geanalyseerd : 07-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14160 g
Droge massa aangeleverde monster : 12560 g
Percentage droogrest : 88,7 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11121,2	89,9	7,9	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	77,4	0,6	65,5	84,63	0	0,0
1-2 mm	150,8	1,2	136,0	90,19	0	0,0
2-4 mm	254,6	2,1	254,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	313,6	2,5	313,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	445,5	3,6	445,5	100,00	0	0,0
>20 mm	10,6	0,1	10,6	100,00	0	0,0
Totaal	12373,7	100,0	1233,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5810610
Uw referentie : 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/10/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 07-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13280 g
Droge massa aangeleverde monster : 10929 g
Percentage droogrest : 82,3 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9586,9	90,0	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	52,0	0,5	43,3	83,27	0	0,0
1-2 mm	169,7	1,6	167,7	98,82	0	0,0
2-4 mm	284,5	2,7	284,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	268,0	2,5	268,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	285,9	2,7	285,9	100,00	0	0,0
>20 mm	10,9	0,1	10,9	100,00	0	0,0
Totaal	10657,9	100,0	1060,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5810611
Uw referentie : 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/10/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 07-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16030 g
Droge massa aangeleverde monster : 12968 g
Percentage droogrest : 80,9 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11462,1	90,1	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	370,0	2,9	174,7	47,22	0	0,0
1-2 mm	195,1	1,5	191,0	97,90	0	0,0
2-4 mm	343,2	2,7	343,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	348,2	2,7	348,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	7,0	0,1	7,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12725,6	100,0	1076,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5810612
Uw referentie : 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/11/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
Datum geanalyseerd : 07-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15900 g
Droge massa aangeleverde monster : 14231 g
Percentage droogrest : 89,5 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12623,8	89,7	7,9	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	407,6	2,9	136,3	33,44	0	0,0
1-2 mm	186,2	1,3	181,3	97,37	0	0,0
2-4 mm	163,6	1,2	163,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	274,7	2,0	274,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	394,3	2,8	394,3	100,00	0	0,0
>20 mm	28,2	0,2	28,2	100,00	0	0,0
Totaal	14078,4	100,0	1186,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,1	<0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5810613
Uw referentie : 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/11/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
Datum geanalyseerd : 06-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16560 g
Droge massa aangeleverde monster : 15169 g
Percentage droogrest : 91,6 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13806,4	93,0	7,9	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	153,8	1,0	57,3	37,26	0	0,0
1-2 mm	314,4	2,1	94,5	30,06	0	0,0
2-4 mm	217,8	1,5	217,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	336,9	2,3	336,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	19,1	0,1	19,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14848,4	100,0	733,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5810614
Uw referentie : 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/10/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 08-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14960 g
Droge massa aangeleverde monster : 11714 g
Percentage droogrest : 78,3 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10602,0	91,4	19,4	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	149,6	1,3	14,3	9,56	0	0,0
1-2 mm	118,1	1,0	28,0	23,71	0	0,0
2-4 mm	116,1	1,0	116,1	100,00	1	8,2
4-8 mm	278,9	2,4	278,9	100,00	1	20,4
8-20 mm	339,4	2,9	339,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11604,1	100,0	796,1		2	28,6

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,3	0,0	0,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5810614
Uw referentie : 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/10/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5810615
Uw referentie : 25 (10-60) 26 (10-60) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/10/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 09-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15500 g
Droge massa aangeleverde monster : 14043 g
Percentage droogrest : 90,6 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12385,7	89,3	6,8	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	701,1	5,1	85,9	12,25	0	0,0
1-2 mm	221,9	1,6	53,5	24,11	0	0,0
2-4 mm	207,0	1,5	207,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	190,7	1,4	190,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	164,5	1,2	164,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13870,9	100,0	708,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,6	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5810616
Uw referentie : 19 (5-50) 20 (30-60) 21 (30-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/10/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 09-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15560 g
Droge massa aangeleverde monster : 13662 g
Percentage droogrest : 87,8 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11398,7	84,2	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	803,6	5,9	80,4	10,00	0	0,0
1-2 mm	295,2	2,2	70,5	23,88	0	0,0
2-4 mm	333,6	2,5	333,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	411,4	3,0	411,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	287,5	2,1	287,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13530,0	100,0	1196,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5810609	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)	04	0-.5	0113223MG
		03	0-.5	0113223MG
		05	0-.5	0113223MG
		01	0-.5	0113223MG
		02	0-.5	0113223MG
5810610	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	07	0-.5	0113224MG
		10	0-.5	0113224MG
		11	0-.5	0113224MG
		09	0-.5	0113224MG
		08	0-.5	0113224MG
		06	0-.5	0113224MG
5810611	22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)	22	0-.5	0113219MG
		24	0-.5	0113219MG
		23	0-.5	0113219MG
5810612	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	12	0-.5	0113227MG
		15	0-.5	0113227MG
		13	0-.5	0113227MG
		14	0-.5	0113227MG
5810613	16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	18	0-.5	0113226MG
		16	0-.5	0113226MG
		17	0-.5	0113226MG
5810614	30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)	30	0-.5	0113221MG
		31	0-.5	0113221MG
		32	0-.5	0113221MG
5810615	25 (10-60) 26 (10-60) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	25	.1-.6	0113217MG
		27	0-.5	0113217MG
		29	0-.5	0113217MG
		26	.1-.6	0113217MG
		28	0-.5	0113217MG
5810616	19 (5-50) 20 (30-60) 21 (30-60)	21	.3-.6	0113220MG
		20	.3-.6	0113220MG
		19	.05-.5	0113220MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 826222
Project omschrijving : 2018161142-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

DISEO B.V.
T.a.v. F.H. Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analysecertificaat

Datum: 19-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018169696/1
Uw project/verslagnummer	D2018-748
Uw projectnaam	asbestonderzoek oeververvanging T1.3(ged.) en T1.4
Uw ordernummer	D2018-748
Monster(s) ontvangen	31-Oct-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2018-748	Certificaatnummer/Versie	2018169696/1
Uw projectnaam	asbestonderzoek oeververvanging T1.3	Startdatum	16-Nov-2018
Uw ordernummer	D2018-748	Rapportagedatum	19-Nov-2018/12:49
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	81.8 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<1.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 T4 33 (10-60) 34 (0-50) 35 (0-60) 36 (5-50) 37 (0-50)

Datum monstername

31-Oct-2018

Monster nr.

10417270

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
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

CP

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018169696/1

Pagina 1/1

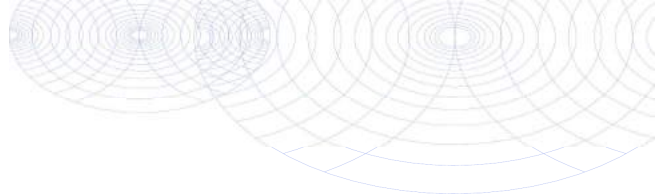
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10417270	33	1	10	60	0113222MG	T4 33 (10-60) 34 (0-50) 35 (0-6
10417270	34	1	0	50	0113222MG	T4 33 (10-60) 34 (0-50) 35 (0-6
10417270	35	1	0	60	0113222MG	T4 33 (10-60) 34 (0-50) 35 (0-6
10417270	36	1	5	50	0113222MG	T4 33 (10-60) 34 (0-50) 35 (0-6
10417270	37	1	0	50	0113222MG	T4 33 (10-60) 34 (0-50) 35 (0-6

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018169696/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018169696/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 831264
Project omschrijving : 2018169696-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5822575
Uw referentie : T4 33 (10-60) 34 (0-50) 35 (0-60) 36 (5-50) 37 (0-
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/10/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
Datum geanalyseerd : 19-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16660 g
Droge massa aangeleverde monster : 13628 g
Percentage droogrest : 81,8 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12264,7	91,6	32,5	0,27	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	354,7	2,6	100,9	28,45	0	0,0
1-2 mm	184,0	1,4	151,2	82,17	0	0,0
2-4 mm	136,8	1,0	136,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	192,7	1,4	192,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	223,6	1,7	223,6	100,00	0	0,0
>20 mm	34,2	0,3	34,2	100,00	0	0,0
Totaal	13390,7	100,0	871,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,1	<0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 831264
Project omschrijving : 2018169696-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 831264
Project omschrijving : 2018169696-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode Uw referentie	monster	diepte	barcode
5822575 T4 33 (10-60) 34 (0-50) 35 (0-60) 36 (5-50) 37 (0-	35	0-.6	0113222MG
	34	0-.5	0113222MG
	33	.1-.6	0113222MG
	37	0-.5	0113222MG
	36	.05-.5	0113222MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 831264
Project omschrijving : 2018169696-D2018-748
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

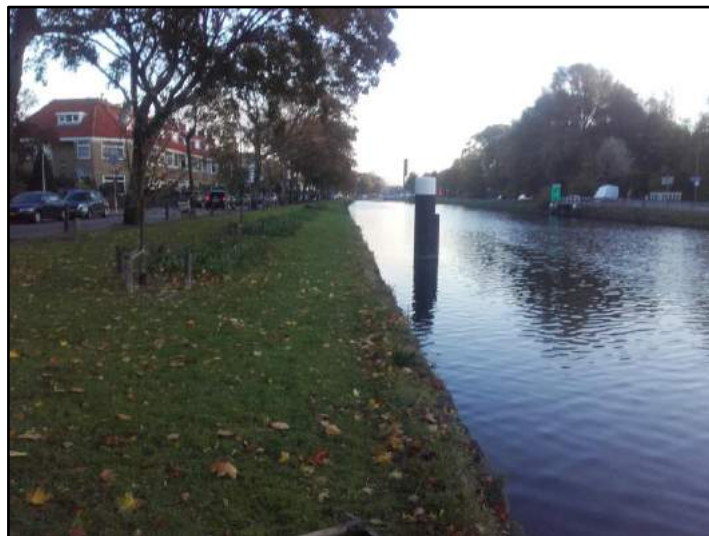
AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 6
Foto('s)





F1



F2





F3



F4





F5



F6





F7



F8





F9



F10





F11



F12



Bijlage V

Besluit wijzigen leggerkaart

Besluit tot partiële wijziging van de legger Delfland, Delftweg Rijswijk

DMS nr. 1387689

Besluit

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, Waterschapswet en de Algemene wet bestuursrecht besluit het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland de legger Delfland partieel te wijzigen zoals aangegeven in de bijlage behorend bij dit besluit.

De partiële leggerwijziging komt voort uit watervergunning met nummer 2018-003425. Het gaat hier om het wijzigen van ligging. Niet gewijzigde (onder)delen van de legger zijn geen onderdeel geweest van besluitvorming. Hier staan dus ook geen rechtsmiddelen tegen open.

Het besluit treedt in werking op het moment dat de werken conform de watervergunning (2018-003425) zijn uitgevoerd en door Delfland zijn geaccepteerd.

Ondertekening

Delft, 31 januari 2019

namens Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
de Teamleider Regulering en Planadvisering,



drs. W. van Harmelen

1. Context

Op grond van de Waterwet draagt de beheerder zorg voor de vaststelling van een legger. In de legger is omschreven aan welke ligging, vorm, afmeting en constructie waterstaatswerken moeten voldoen. De ligging van waterstaatswerken en daaraan grenzende beschermingszones staan op kaart aangegeven.

Delfland heeft voor het wijzigen van het waterstaatswerk ter hoogte van de Delftweg te Rijswijk een watervergunning (2018-003425) verleend. Het gaat hier om het wijzigen van ligging. In de vergunning zijn de achtergronden en consequenties van de plannen beschreven. Een vervolgstap is het doorvoeren van deze veranderingen in de legger. Dit wordt met een leggerwijzigingsprocedure bewerkstelligd.

2. Beoogd effect

Delfland heeft een actuele legger.

3. Kernboodschap

Uitvoering van de maatregelen zoals opgenomen in de watervergunning (2018-003425) leidt tot wijzigingen aan het waterstaatswerk. Daarom is een partiële leggerwijziging noodzakelijk. Hiermee wordt de nieuwe ligging van het waterstaatswerk met zonering juridisch vastgelegd. Delfland houdt hierdoor zijn beheerinstrumentarium zo actueel mogelijk.

4. Historie - eerdere besluitvorming

Binnen de ontwikkeling van de verbreding van de Vliet en de nieuw in te richten fietsstraat, is een watervergunning afgegeven onder nummer 2018-003425.

Op 10 december 2018 is het ontwerpbesluit 1368492 tot partiële leggerwijziging legger Delfland genomen en vrijgegeven voor terinzagelegging. Het ontwerpbesluit heeft ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen binnengekomen. Het voorliggend besluit is derhalve niet gewijzigd ten opzichte van het ontwerpbesluit.

5. Regelgeving en Beleid

Bij het verlenen van de watervergunning is gebruik gemaakt van het op dat moment geldende beleid van Delfland, met name de Keur Delfland en de beleidsregels.

Voor de partiële leggerwijziging is het ontwerp getoetst aan het gestelde in de watervergunning met bijbehorende bijlagen. Op basis hiervan is de ligging van de kruinlijn en zonering bepaald.

6. Financiën

N.v.t.

7. Duurzaamheid

N.v.t.

8. Organisatorische en personele consequenties

N.v.t.

9. OR/GO

N.v.t.

10. Risico- en beheersmaatregelen

De partiële leggerwijziging betreffende de ligging van het waterstaatswerk dient een uitgebreide procedure te doorlopen. Ingediende zienswijzen kunnen de uitvoeringsplanning beïnvloeden. Een eventuele vertraging heeft voor Delfland geen consequenties; alleen voor de initiatiefnemer.

11. Communicatie (in- en extern)

De partiële leggerwijziging zal conform de uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht) worden gepubliceerd. Het besluit van de partiële leggerwijziging zal worden gepubliceerd in het Waterschapsblad.

12. Bekendmaking en vervolgprocedure

De partiële leggerwijziging zal conform de uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht) gepubliceerd worden. Het besluit van de partiële leggerwijziging zal worden gepubliceerd in het Waterschapsblad. Daarna volgt een beroepstermijn van 6 weken. Beroep kan worden ingesteld door belanghebbenden die kunnen aantonen dat hen redelijkerwijs niet verweten kan worden dat ze geen zienswijzen hebben ingediend.

Het besluit treedt in werking op het moment dat de werken conform de watervergunning (2018-003425) zijn uitgevoerd en door Delfland zijn geaccepteerd.

13. Bevoegd orgaan

Het vaststellen van een partiële leggerwijziging horende bij een watervergunning is een bevoegdheid van de Verenigde Vergadering die op 18 februari 2016 is gedelegeerd aan D&H. D&H heeft het vaststellen van een partiële leggerwijziging horende bij een watervergunning op 1 maart 2016 gemandateerd aan de secretaris-directeur, die deze bevoegdheid per 1 juni 2016 heeft gemandateerd aan de teamleider R&P.

14. Toelichting

Op grond van de Waterwet draagt de beheerder zorg voor de vaststelling van een legger. In de legger is omschreven aan welke ligging, vorm, afmeting en constructie waterstaatswerken moeten voldoen. De ligging van waterstaatswerken en daaraan grenzende beschermingszones staat op kaart aangegeven.

Delfland heeft voor het wijzigen van het waterstaatswerk ter hoogte Delftweg te Rijswijk een watervergunning (2018-003425) verleend. Het gaat hier om het wijzigen van de. In de vergunning zijn de achtergronden en consequenties van de plannen beschreven. Een vervolgstap is het doorvoeren van deze veranderingen in de legger. Dit wordt met een leggerwijzigingsprocedure bewerkstelligd. Niet gewijzigde (onder)delen van de legger zijn geen onderdeel geweest van besluitvorming. Hier staan dus ook geen rechtsmiddelen tegen open.

Op grond van de Waterschapswet wijst het waterschap onderhoudsplichtigen van waterstaatswerken aan. Het dagelijks onderhoud voor het waterstaatswerk dat onderdeel is van dit ontwerpbesluit ligt bij de eigenaar van het waterstaatswerk; het buitengewoon onderhoud ligt bij het Hoogheemraadschap van Delfland.

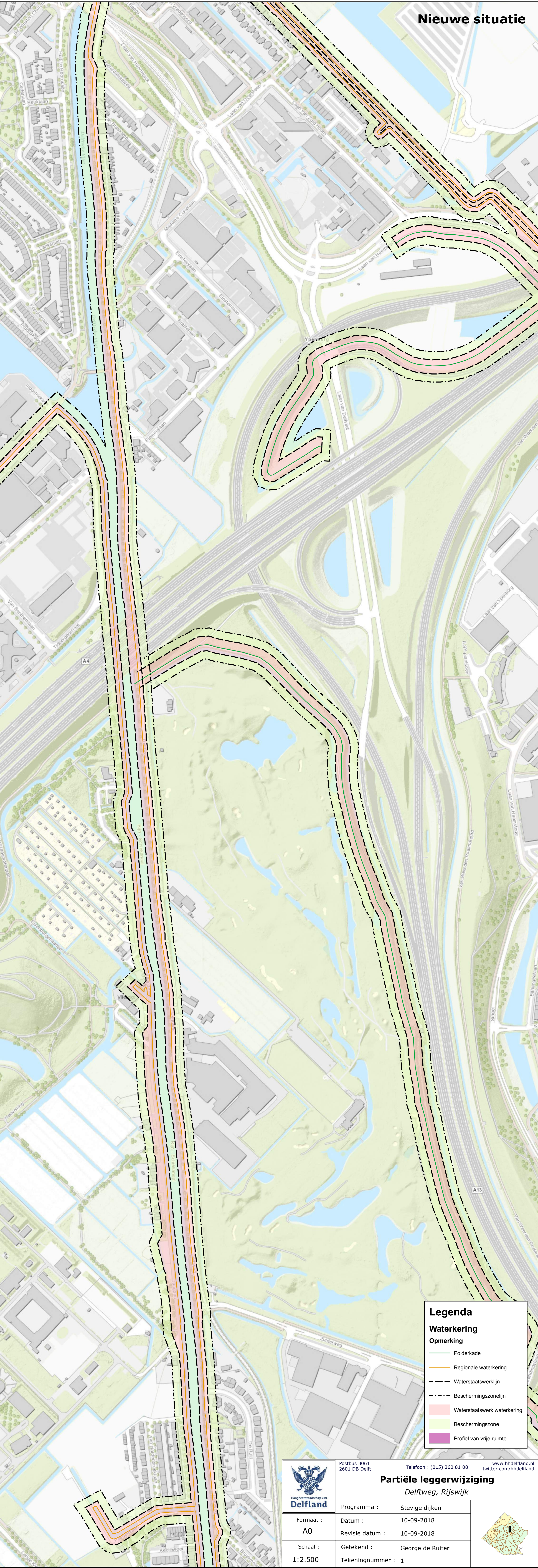
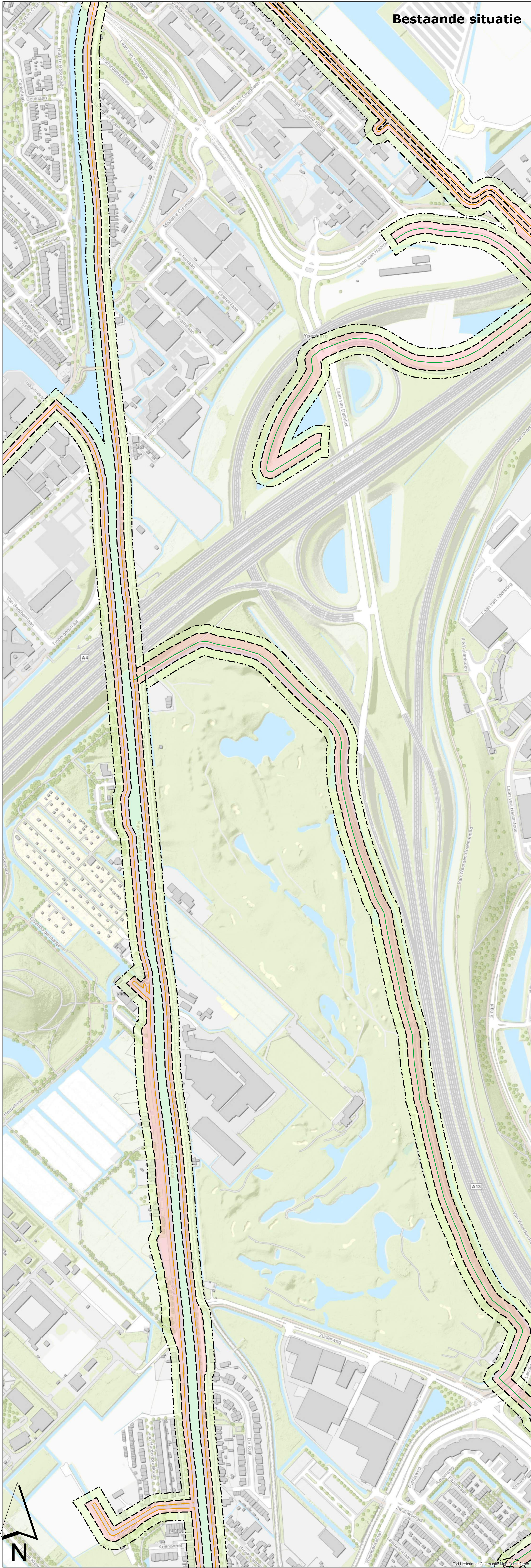
Op de bij dit besluit behorende kaart, zie bijlage 1, zijn de bestaande ligging conform de legger en de ligging na uitvoering van de watervergunning weergegeven. Hierin is voor de waterkering ook het leggerprofiel na uitvoering beschreven. In bijlage 2 staat het leggerprofiel na uitvoering beschreven.

15. Bijlagen

1. Situatietekening huidige situatie en nieuwe situatie;
2. Legger profielvariant 9.

Bijlage VI

Bestaande en nieuwe leggerkaart



Bijlage VII

Flora en fauna



Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam, Postbus 75, 4140 AB Leerdam

T +31 345 63 96 96 W rps.nl

QUICK SCAN NATUURBESCHERMING (SOORTEN) ENGINEERING OEVERVERVANGING TRAJECT 9 WEST

Opdrachtgever
Contactpersoon

provincie Zuid-Holland
J.Tromp

RPS advies- en ingenieursbureau bv

Referentienummer

3P-266-1500044A39-B17-727

Projectleider

André de Wit

Auteur

Martin Waanders

Gecontroleerd door

Madieke Gehem

Datum

12 september 2017

Versie

definitief

paraaf voor akkoord:

André de Wit

Projectleider natuur en landschap

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1.	Aanleiding	3
1.2.	Doel quick scan.....	3
1.3.	Wet natuurbescherming - Soortenbescherming	3
2.	INHOUD QUICK SCAN	5
2.1.	Projectgebied en werkzaamheden	5
2.2.	Inventarisatie.....	5
2.2.1.	Beschikbare gegevens	5
2.2.2.	Veldbezoek	6
2.3.	Effectanalyse voorgenomen werkzaamheden.....	6
2.4.	Bepaling maatregelen	6
2.5.	Advies vervolgtraject.....	6
3.	PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN	7
3.1.	Ligging en omschrijving projectgebied	7
3.2.	Ontwerp, werkzaamheden en planning	7
4.	INVENTARISATIE	8
4.1.	Beschikbare gegevens	8
4.2.	Veldbezoek	8
4.3.	Aanwezige of te verwachten soorten.....	8
4.3.1.	Vaatplanten.....	8
4.3.2.	Zoogdieren.....	8
4.3.3.	Vogels	9
4.3.4.	Reptielen.....	9
4.3.5.	Amfibieën	10
4.3.6.	Vissen	10
4.3.7.	Insecten	10
4.3.8.	Weekdieren.....	10
4.3.9.	Overzicht van de in het projectgebied aanwezige beschermde flora en fauna	10
5.	NNN.....	12
6.	EFFECTANALYSE	13
6.1.	Zoogdieren	13
6.2.	Vogels	13
7.	MAATREGELEN.....	14
7.1.	Voorzorgsmaatregelen	14
7.2.	Soortgerichte maatregelen	14
7.3.	Goedgekeurde gedragscodes	14
8.	CONCLUSIE EN ADVIES VERVOLGTRAJECT	16
8.1.	Conclusie	16
8.2.	Vervolgtraject	16
9.	BRONNEN	17

BIJLAGEN:

- 1 Natuurwetgeving
- 2 Foto's projectgebied
- 3 Resultaten Quickscanhulp.nl

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

De provincie Zuid-Holland heeft het voornemen om de beschoeiing te verbeteren langs het Rijn-Scheikanaal. De geplande werkzaamheden vallen onder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en dienen te worden getoetst aan de Nederlandse natuurwetgeving. De toetsing wordt gedaan middels een quick scan.

1.2. Doel quick scan

Het doel van de quick scan is inzicht te krijgen in de beschermde planten- en diersoorten die voorkomen of kunnen voorkomen in het projectgebied en wat de effecten zijn van de ingreep op deze soorten. De gegevens voortvloeiend uit de quick scan geven duidelijkheid of een aanvullend onderzoek en een daaruit volgende toetsing aan de Wet natuurbescherming (natuurtoets) noodzakelijk is.

Bij ruimtelijke ingrepen zoals vervangen van beschoeiing moet worden getoetst of sprake is van strijdigheid met de Nederlandse natuurwetgeving. Bij dit project moet rekening worden gehouden met de Wet natuurbescherming (*onderdeel Soorten*).

Het onderdeel 'Gebieden' van de Wet natuurbescherming is hier niet van toepassing omdat het projectgebied niet in of nabij een Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied ligt. Het projectgebied ligt in nabijheid het Natuurnetwerk Nederland (NNN)¹.

1.3. Wet natuurbescherming - Soortenbescherming

Vanaf januari 2017 treedt de nieuwe Wet natuurbescherming in werking. Hierbij worden de voormalige Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en Boswet samengevoegd tot één wetgeving. Het bevoegd gezag gaat over naar de provincie. Ten aanzien van projecten op nationale schaal blijft de Rijksdienst van Ondernemend Nederland bevoegd gezag.

In de Wet natuurbescherming wordt een onderscheid gemaakt ten aanzien van Soortenbescherming en (Natura 2000) Gebiedenbescherming. Ten aanzien van het onderdeel Gebieden wijzigt de wetgeving nagenoeg niet, doordat deze gericht is op de Europese regelgeving van de Habitat- en Vogelrichtlijn.

Ten aanzien van soorten die via de Habitatrichtlijn (zoals vleermuizen), Vogelrichtlijn, Conventie van Bern en Conventie van Bonn worden beschermd verandert de wetgeving niet. Voor een aantal andere soorten verandert het beschermingsniveau of vervalt de bescherming. De soortbescherming onder de Wet natuurbescherming is als volgt opgedeeld:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn
- Beschermingsregime andere (nationale) soorten
 - Onderdeel A (overige) zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers
 - Onderdeel B vaatplanten

De verbodsbepalingen met betrekking tot de bescherming van soorten blijven in grote lijnen onveranderd. Voor de Habitatrichtlijnsoorten is de term 'opzettelijk' toegevoegd bij verstoren, doden etc. Hieronder wordt ook 'voorwaardelijke' opzet verstaan. Wanneer de initiatiefnemer zich ervan bewust moet zijn dat zijn handelingen kunnen leiden tot het overtreden van verbodsbepalingen, is er sprake van 'opzettelijk'.

¹ Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Voor de nationaal beschermde soorten (onderdeel A en B) is geen verbod opgenomen ten aanzien van het opzettelijk verontrusten. Uiteraard is het wel verboden om deze soorten opzettelijk te doden, vangen, plukken of vaste rust- en verblijfplaatsen opzettelijk te beschadigen en vernielen.

Voor een aantal soorten uit onderdeel A kan een vrijstelling van de verbodsbepalingen gelden. Per provincie worden vrijstellingsverordeningen vastgesteld waarin is opgenomen voor welke soorten een vrijstelling van toepassing is.

De effecten van een ruimtelijke ingreep of ontwikkeling dient getoetst te worden op populatieniveau. Het is daardoor noodzakelijk inzicht te hebben op de staat van instandhouding van populaties.

De vrijstelling van de verbodsbepalingen middels een goedgekeurde gedragscode voor ruimtelijke ingrepen gelden via de Wet natuurbescherming voor zowel Vogel- als Habitatrichtlijnsoorten én nationaal beschermde soorten.

2. INHOUD QUICK SCAN

In dit hoofdstuk worden de opbouw en inhoud van de quick scan rapportage beschreven. In de volgende hoofdstukken wordt inhoudelijk ingegaan op de aspecten van onderhavig project.

2.1. Projectgebied en werkzaamheden

Allereerst wordt in deze quick scanrapportage de ligging van het projectgebied omschreven en wordt de begrenzing aangegeven op een topografische kaart. Daarnaast wordt ook aangegeven hoe het projectgebied ten opzichte van een Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied of het Natuurnetwerk Nederland ligt.

Voor de uitvoering van het project worden de verschillende werkzaamheden beschreven, waaronder de uitvoeringsperiode, te hanteren materieel en een eventuele fasering in de tijd voor zover dit reeds bekend is.

2.2. Inventarisatie

De basis voor de quick scan wordt gevormd door gegevens over het (mogelijk) voorkomen van beschermde planten- en diersoorten binnen het projectgebied. Hiervoor wordt enerzijds een bureaustudie uitgevoerd naar bestaande, beschikbare verspreidingsgegevens, anderzijds vinden een of meerdere veldonderzoeken plaats.

2.2.1. Beschikbare gegevens

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren reeds onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken worden grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of op internet te raadplegen via Quickscanhulp.nl.

Gebruik Quickscanhulp.nl

Quickscanhulp.nl is een online applicatie waarmee een afgeleide van data uit de NDFF wordt weergegeven. Het is daarmee een hulpmiddel voor ervaren ecologen om te bepalen of een beschermde soort wat betreft verspreiding wel of niet in het plangebied kan voorkomen. Quickscanhulp.nl geeft aan op welke afstand beschermde soorten in relatie tot het plangebied zitten. De applicatie geeft niet weer waar welke soorten zitten, wanneer ze zijn waargenomen en hoe ze zijn waargenomen. Voor Quickscanhulp.nl worden alleen gevalideerde waarnemingen gebruikt, de Gegevensautoriteit Natuur staat hiervoor in.

In Quickscanhulp.nl zit alle data die aanwezig is in de NDFF. Er wordt niet geselecteerd op type waarneming (monitoringsgegevens, losse waarnemingen e.d.), gebruikte methode of periode van het jaar. Alleen soorten welke in de afgelopen 5 jaar zijn waargenomen, worden weergegeven.

Door deze bestaande verspreidingsgegevens te raadplegen kan inzicht worden verkregen in de aanwezige beschermde soorten in of in de directe omgeving van het projectgebied. De beschikbare gegevens dienen beoordeeld te worden op de bruikbaarheid. Verspreidingsgegevens van vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren, vogels, insecten en weekdieren mogen maximaal 5 jaar oud zijn, planten maximaal 10 jaar. Hierbij gelden echter enkele uitzonderingen waardoor verspreidingsgegevens van sommige soorten niet ouder dan 1 of 3 jaar mogen zijn.

De bestaande gegevens worden veelal op uurhok (5*5km)- of kilometerhokniveau (1*1km) weergegeven. Een nadeel hiervan is dat dan nog niet met zekerheid bekend is of de betreffende planten- of diersoort ook daadwerkelijk in het projectgebied voorkomt en wat de functie van het gebied is voor deze soort. Daarnaast kan het voorkomen dat gebieden niet onderzocht zijn (of slechts op enkele soortgroepen), of dat de verspreidingsgegevens niet beschikbaar zijn gesteld.

2.2.2. Veldbezoek

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten wordt verkregen door het uitvoeren van een oriënterend veldbezoek. Met dit veldbezoek kan beoordeeld worden of de planten- en diersoorten, die in de bestaande gegevens zijn genoemd, ook daadwerkelijk in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Deze beoordeling wordt gemaakt op basis van de aanwezigheid van biotopen. Daardoor is het mogelijk de quick scan in een periode van het jaar uit te voeren waarin niet alle soortgroepen aanwezig of actief zijn.

Daarnaast kan een inschatting worden gemaakt of aanvullend onderzoek in de gunstige inventarisatieperiode noodzakelijk is voor het opstellen van een goed onderbouwde natuurtoets.

2.3. Effectanalyse voorgenomen werkzaamheden

Wanneer bekend is welke soorten in het projectgebied aanwezig zijn of verwacht mogen worden kan een analyse worden gemaakt van de te verwachten effecten door het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Het betreft hier een beschrijving van verwachte tijdelijke negatieve effecten en/of negatieve effecten op langere termijn als gevolg van de werkzaamheden. De effecten worden beoordeeld op populatieniveau.

In hoeverre het mogelijk is om een complete effectanalyse te maken is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de uit te voeren werkzaamheden en uitvoeringsplanning. Wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt kan pas na afloop van het benodigde onderzoek de effectanalyse worden afgerond.

2.4. Bepaling maatregelen

Negatieve effecten op beschermde soorten kunnen allereerst voorkomen worden door voorzorgsmaatregelen te nemen. Wanneer negatieve effecten als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden toch worden verwacht, dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen te worden opgesteld en nageleefd. Hiermee wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen gegarandeerd. De mitigerende maatregelen sluiten aan op reeds opgestelde maatregelen in bestaande, goedgekeurde gedragscodes en soortenstandaards. Wanneer de werkzaamheden overeenkomen met de werkzaamheden waar een gedragscode voor is opgesteld, kan de betreffende gedragscode gehanteerd worden.

Ook hier geldt dat de volledigheid aan mitigerende of compenserende maatregelen afhankelijk is van een goed beeld van de aanwezige natuurwaarden en daarmee van een volledige effectanalyse.

2.5. Advies vervolgtraject

Tenslotte wordt een advies gegeven voor het vervolgtraject. Uit een quick scan kan blijken dat in het projectgebied geen beschermde natuurwaarden aanwezig zijn en daarom geen negatieve effecten te verwachten zijn of dat negatieve effecten met voorzorgsmaatregelen voorkomen kunnen worden. Anderzijds kan de quick scan als uitkomst hebben dat er een onvoldoende duidelijk beeld is van de aanwezige beschermde natuurwaarden en dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

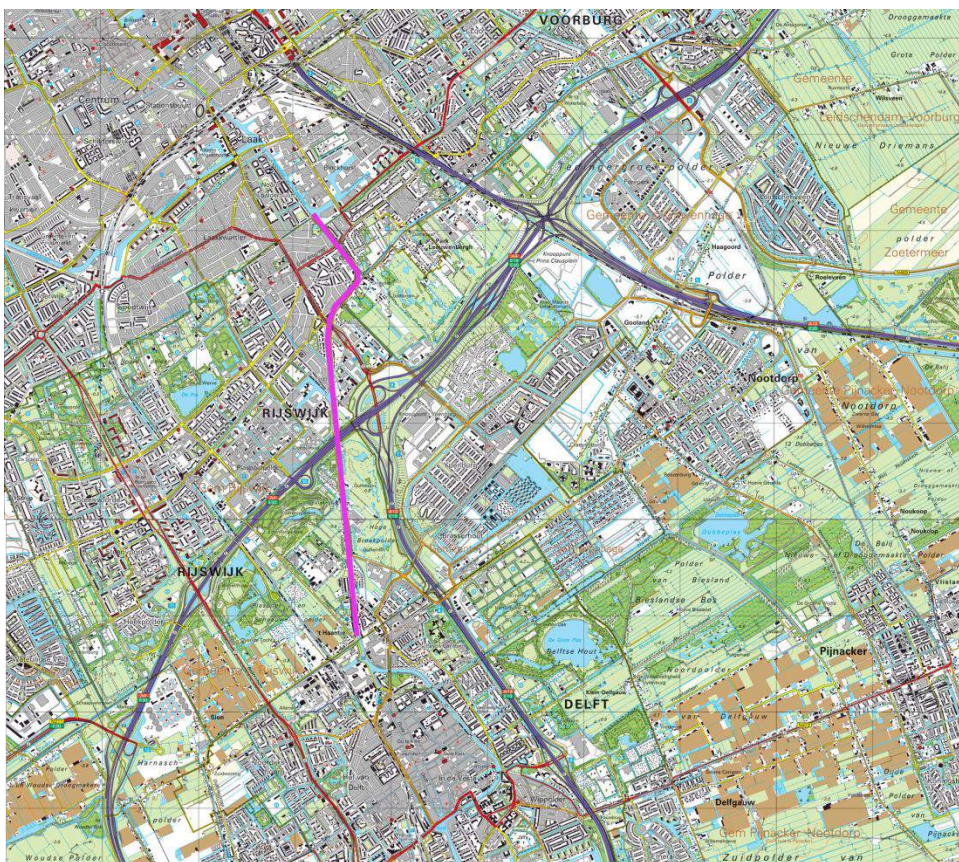
3. PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN

3.1. Ligging en omschrijving projectgebied

Het projectgebied betreft weerszijde van het Rijn-Schiekanaal en de Vaarweg in Rijswijk, Den Haag en Leidschendam-Voorburg in gelijknamige gemeentes (provincie Zuid-Holland, km-hok: 82-453, 83-453, 83-452, 83-451, 83-450, 83-449 en 83-448).

Het projectgebied grenst aan stedelijke omgeving en enkele parken of golfbaan. Het projectgebied en de directe omgeving ervan wordt intensief gebruikt door verschillende vormen van verkeer (vaar, auto, fiets enz.).

De beschoeiing is gelegen aan een vaarweg met een diepte van 1,5 tot 2 m en een breedte van circa 30 m. De huidige beschoeiing bestaat uit zetsteen en hout. Op de kade is een smalle berm aanwezig met een soortenarme begroeiing, langs de kade staan verschillende laanbomen (iep, wilg, populier en kers).



Figuur 3.1: ligging projectgebied in roze (Bron kaart: CC BY 3.0 Kadaster)

3.2. Ontwerp, werkzaamheden en planning

De herstelwerkzaamheden aan de beschoeiing worden naar verwachting in 2018 gestart en lopen door tot 2019. De volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- Vervangen van de huidige beschoeiing
- Zetstenen terugplaatsen onder een helling
- Aanbrengen damwandprofiel
- Verbeden van de vaarweg
- Kappen van een aantal bomen

Met uitzondering van het kappen van bomen worden alle werkzaamheden vanaf het water uitgevoerd.

4. INVENTARISATIE

4.1. Beschikbare gegevens

Voor dit project is gebruik gemaakt van Quickscanhulp.nl, landelijke soortverspreidingsatlassen en relevante internetpagina's. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de bestaande bronnen die voor dit project voor de diverse soortgroepen zijn gebruikt.

Tabel 4.1: gebruikte bronnen ten behoeve van soortverspreidingsgegevens

Soortgroep	Bron(nen)
Vaatplanten	NDFF, www.verspreidingsatlas.nl
Zoogdieren	NDFF, www.verspreidingsatlas.nl
Vogels	NDFF, www.telmee.nl
Reptielen	NDFF, www.ravon.nl
Amfibieën	NDFF, www.ravon.nl
Vissen	www.vissenatlas.nl
Insecten	NDFF, www.vlinderstichting.nl , www.libellen.net
Weekdieren	https://www.verspreidingsatlas.nl ,

4.2. Veldbezoek

Het oriënterend veldbezoek voor dit project heeft op 16 november 2016 plaatsgevonden. Het was een bewolkte dag met zwakke wind en een gemiddelde temperatuur van 10 °C. De inventarisatie is uitgevoerd door Martin Waanders hij is werkzaam als adviseur ecologie bij RPS. Tijdens dit veldbezoek zijn de aanwezige biotopen en terreinkenmerken geïnventariseerd en zijn aanwezige beschermde en bedreigde planten- en diersoorten genoteerd. In bijlage 2 zijn foto's weergegeven van het gebied/ aanwezige biotopen/ bijzonderheden.

4.3. Aanwezige of te verwachten soorten

Hieronder wordt beschreven welke beschermde of bedreigde soorten in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Onderstaande is het resultaat van de bureaustudie en het veldbezoek. Afhankelijk van in welke periode van het jaar het veldbezoek heeft plaatsgevonden is het mogelijk om per soort aan te geven wat de functie van het projectgebied is voor de soort (bijvoorbeeld leef-, voortplantings- en/of foerageergebied). Ook wordt aangegeven of de soorten voortkomend uit de bureaustudie in het projectgebied voorkomen of dat er geen geschikt biotoop aanwezig is. Als dit laatste het geval is, zal de betreffende soort niet verder worden behandeld in deze rapportage.

4.3.1. Vaatplanten

In de verspreidingsgegevens worden binnen 0-1 km van het projectgebied groeiplaatsen gemeld van bokkenorchis en schubvaren. Bokkenorchis heeft haar standplaats op matige droge kalkrijke grond. De kades in het projectgebied bestaan uit zetsteen en bieden geen geschikte groeiplaats. De waarnemingen komen vermoedelijk uit het golfterrein aan de noordzijde van het projectgebied. De schubvaren is een wintergroene varen die komt voor in oude muren en kades. De kades bieden een geschikte groeiplaats. Echter na uitgebreid onderzoek van de kades is de schubvaren niet vast gesteld. Ook uit recent onderzoek (2016), door Floron, in Rijswijk is de schubvaren niet aangetroffen. Hierdoor kan deze soort worden uitgesloten binnen het projectgebied.

4.3.2. Zoogdieren

Grondgebonden zoogdieren

In de verspreidingsgegevens komen binnen 0-1 km van het projectgebied waarnemingen voor van eekhoorn.

Eekhoorn komt voor in bossen en boomrijke parken met een omvang van minimaal enkele hectare. In het projectgebied zelf ontbreekt het aan structuurrijke en boomrijke vegetatie. De gegevens zijn mogelijk te koppelen aan de parken en bossen in de omgeving van het projectgebied waar wel geschikt biotoop aanwezig is.

Vleermuizen

In de verspreidingsgegevens komen binnen 0-1 km van het projectgebied waarnemingen voor van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

De gewone grootoorvleermuis vermijdt gebieden met veel (avond)verlichting. Doordat het gebied grenst aan een verkeersweg met straatlantaarns is er veel verlichting aanwezig waardoor de gewone grootoorvleermuis het projectgebied zal mijden. Hierdoor is de gewone grootoorvleermuis gebonden aan de aangrenzende bosgebieden zoals bij voorbeeld de bossen rondom de golfbaan. De overige soorten kunnen wel gebruik maken van het projectgebied.

Tijdens het veldbezoek zijn geen geschikte verblijfplaatsen aangetroffen in de bomen parallel aan de watergang. De genoemde vleermuizen maken mogelijk wel gebruik van het gebied om te foerageren. De bomenrij in het project maakt mogelijk onderdeel uit van een vliegroute.

4.3.3. Vogels

Vogels met een jaarrond beschermde verblijfplaats

In de verspreidingsgegevens komen binnen 0-1 km waarnemingen voor van de volgende jaarrond beschermde vogels²: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw.

Tijdens het veldbezoek zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen van bovengenoemde soorten. Het projectgebied ligt in een overwegend stedelijke en drukke omgeving. Door de hoge gebruiksdruk van het projectgebied door verschillende soorten van verkeer, is het projectgebied ongeschikt voor matig tot sterk storingsgevoelige soorten. Het gaat hierbij om boomvalk, buizerd, havik, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw.

Gierzwaluw en slechtvalk foerageren op grote hoogte waardoor het projectgebied geen foerageerfunctie heeft voor deze soorten.

Huisumus heeft haar verblijfplaats onder gemakkelijk toegankelijke dakbekleding. Tijdens het veldbezoek was het niet mogelijk om (potentiele) verblijfplaatsen vast te stellen. Mogelijk bieden de gebouwen in de omgeving van het projectgebied een verblijfplaats voor huisumus. Huisumus foerageert op enkele honderden meters van haar verblijfplaats waardoor zij mogelijk (sporadisch) gebruik maken van het projectgebied om te foerageren.

Algemene broedvogels

Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten van algemene broedvogels aangetroffen. De bomen parallel aan de watergang en in de directe omgeving van het projectgebied bieden een potentieel broedgebied voor algemene broedvogels. In de directe omgeving liggen tuinen, parken en plantsoenen die (betere) nestmogelijkheden en een geschikt leefgebied bieden voor algemene broedvogels.

4.3.4. Reptielen

In de verspreidingsgegevens komen binnen 0-1 km geen meldingen voor van beschermde reptielen. Dit komt overeen met het beeld van een drukke stedelijke omgeving (waardoor eventuele dispersie reptielen uitgesloten kan worden) en de afwezigheid van de geschikte biotopen, zoals structuurrijke vegetatie.

² Jaarrond beschermde vogels met een vaste rust- en verblijfplaats zijn: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huisumus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw.

4.3.5. Amfibieën

In de verspreidingsgegevens worden binnen 0-1 km waarnemingen vermeld van alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker en gewone pad. De bastaardkikker, bruine kikker en gewone pad worden wettelijk beschermd, maar bij ruimtelijke ontwikkelingen zijn deze soorten vrijgesteld door de provincie Zuid-Holland en deze worden daarom niet verder beschreven. Binnen 1-5 km zijn waarnemingen bekend van rugstreeppad

Alpenwatersalamander plant zich voort in geïsoleerde wateren zonder grote vissoort en foerageert en rust in beschutte locaties zoals bossen en struwelen. Geen van deze biotopen komen voor binnen de grenzen van het projectgebied. Hierdoor kan de alpensalamander worden uitgesloten in het projectgebied. Mogelijk komt de alpenwatersalamander in de directe omgeving van het projectgebied voor zoals de golfbaan. Echter door de vele verkeersbewegingen zal de alpenwatersalamander beperkt worden in de dispersie naar het projectgebied.

Rugstreeppad plant zich voor in ondiepe stilstaande wateren zonder grote vissoorten. In de winter graaft rugstreeppad zich in, hiervoor is zij afhankelijk van muizen holen of goed begraafbare grond. Het landbiotoop bestaat uit kruiden- en structuurrijke vegetatie nabij geschikte voortplantingspoelen. Door het ontbreken van dergelijke biotopen kan het voorkomen van rugstreeppad worden uitgesloten. Vermoedelijk komen de waarnemingen uit een nabij gelegen park of de noordelijk gelegen golfbaan. Echter blijft het projectgebied moeilijk bereikbaar door het vele verkeer, waardoor de rugstreeppad het projectgebied niet kan bereiken. De meeste werkzaamheden worden voornamelijk vanaf het water uitgevoerd (met uitzondering van het kappen van bomen). Hierdoor worden geen biotopen gecreëerd zoals een tijdelijk gronddepot (verblijfplaats) of rijsporen waarin regenwater kan blijven staan (voortplantingswater).

4.3.6. Vissen

In de verspreidingsgegevens komen binnen 0-1 km waarnemingen geen waarnemingen voor van beschermde vissen. De beschermde vissoorten zijn gebonden aan specifieke biotopen, zoals voedselarme beken, diepe koude wateren enz. Geen van deze biotopen komen voor in het projectgebied.

4.3.7. Insecten

Er worden geen insecten vermeld in de verspreidingsgegevens van 0-1 km. Dit komt overeen met de afwezigheid van de geschikte biotopen, zoals bloemrijke en structuurrijke vegetatie en waardplanten voor vlinders en libellen.

4.3.8. Weekdieren

Er worden geen beschermde weekdieren vermeld in de verspreidingsgegevens. Een beschermde soort zoals de platte schijfhoren komt voor in matig voedselrijk en vegetatierijke wateren. In het water van het projectgebied ontbreekt het aan onderwatervegetatie waardoor er geen geschikt biotoop voorkomt.

4.3.9. Overzicht van de in het projectgebied aanwezige beschermde flora en fauna

Van de in tabel 4.2 opgenomen planten- en diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen het projectgebied voorkomen.

Tabel 4.2: Aangetroffen (onderstreept) en te verwachten beschermde en/of bedreigde flora en fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wet natuurbescherming
Zoogdieren		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	gewone dwergvleermuis (f, vl)	HR IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	laativlieger (f, vl)	HR IV en Bern II
<i>Nyctalus noctula</i>	rosse vleermuis (f, vl)	HR IV en Bern II

<i>Pipistrellus nathusii</i>	ruige dwergvleermuis (f, vl)	HR IV en Bern II
<i>Myotis daubentonii</i>	watervleermuis (f, vl)	HR IV en Bern II
Vogels		
<i>Passer domesticus</i>	huismus (b,f)	VR (cat 2)
-	algemene broedvogels (b,f)	

* VR: Vogelrichtlijnsoort, HR: Habitatrichtlijnsoort, NS: Nationaal beschermde soort.

** Habitatrichtlijn II: soorten van Europees belang, IV: verbod op verstoren of vernietigen van de soort en zijn leefgebied

*** Bij vogels wordt met een 'f' aangegeven dat het alleen om foerageergebied gaat, met een 'b' wordt aangegeven dat het om een broedgeval of nest gaat.

*** Bij vleermuizen wordt met een 'f' aangegeven dat het om foerageergebied gaat, met een 'vl' wordt een vliegroute aangegeven en met een 'vb' wordt een vaste rust- en verblijfplaats aangegeven.

5. NNN

Het projectgebied ligt in de nabijheid van de Natuurnetwerk Nederland (zie figuur 5.1). De werkzaamheden ter hoogte van het netwerk beperken zich tot het vervangen van de oeverbeschoeiing. De aard van gebied wordt niet veranderd waardoor er geen effect zal optreden voor het Natuurnetwerk Nederland.



Figuur 5.1 De NNN ten opzichte van het projectgebied

6. EFFECTANALYSE

Het uitvoeren van de beschoeiingswerkzaamheden kan effecten hebben op de aanwezige beschermde soorten. Deze effecten, zowel op korte (tijdens de uitvoering in de periode van de werkzaamheden) als op de lange termijn (na de uitvoering) worden hieronder beschreven. Het projectgebied is beperkt in breedte en wordt begrensd door een drukke vaar- en verkeersweg, waardoor uitstraling naar omliggende gebieden zeer beperkt is. Dit zal om deze reden niet verder behandeld worden.

6.1. Zoogdieren

Er zijn geen verblijfplaatsen waargenomen binnen de grenzen van het projectgebied. Mogelijk komen in de aangrenzende huizen, cultuurtechnische kunstwerken en bossen wel verblijfplaatsen voor. Hierdoor is het projectgebied enkel geschikt als foerageer- en/of oriëntatiegebied. De grotere vleermuizen (laatvlieger en rosse vleermuis) zijn niet afhankelijk van kleine landschapsstructuren zoals laanbomen voor hun oriëntatie.

De rosse vleermuis foerageert in de stad gewoonlijk op een hoogte van een 50 m of meer, waarbij het water als voornaamste foerageerbiotoop wordt gebruikt. Het huidige water wordt druk bevaren waardoor oeverwerkzaamheden niet zullen leiden tot verstoring in de foeragering. De laatvlieger foerageert voornamelijk in afgekaderde open plekken, zoals bijvoorbeeld een gazon dat omringd wordt door bomen. Een dergelijk foerageerbiotoop komt niet voor binnen het projectgebied. Hierdoor kunnen negatieve effecten voor de laatvlieger en rosse vleermuis uitgesloten worden.

Voor kleinere vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis) heeft het projectgebied een oriëntatie- en foerageerfunctie. Binnen het projectgebied is het water het belangrijkste foerageergebied. Hierbij vervullen beide oevers een belangrijke oriëntatiefunctie. Daardoor hebben de laanbomen binnen het projectgebied een secundaire voedsel- en oriëntatiefunctie en deze zijn daarmee niet essentieel voor het voortbestaan van de vleermuispopulatie waardoor de kapwerkzaamheden geen negatief effect hebben op vleermuizen. De naastliggende weg wordt opnieuw ingericht waarbij de laanbomen worden herplant. Hierdoor wordt op termijn ook het secundaire foerageer- en oriëntatiegebied hersteld.

De huidige watergang wordt dag en nacht druk bevaren waardoor de werkzaamheden geen versturende effecten zullen hebben op het gebied qua bewegingen. De oeverwerkzaamheden vinden gefaseerd plaats waardoor een klein deel van de oever tijdelijk minder geschikt is ter oriëntatie, maar de lengte zal niet meer dan 100 m en daarmee overbrugbaar zijn waardoor er geen hinder bij het foerageren of in de oriëntatie wordt verwacht. Daarnaast wordt er aan een zijde van oever gewerkt.

6.2. Vogels

Het projectgebied maakt deel uit van het foerageergebied van huismus. Gedurende de werkzaamheden is het projectgebied ongeschikt als foerageergebied. In de directe omgeving blijft voldoende foerageergebied beschikbaar (aangrenzende tuinen en parken) waardoor deze tijdelijke effecten kunnen worden opgevangen. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

Conclusie: Het projectgebied is niet essentieel voor de voedselvoorziening waardoor geen sprake is van een negatief effect op het foerageergebied.

7. MAATREGELEN

Negatieve effecten op beschermde planten en dieren dienen zo veel mogelijk te worden voorkomen. Daarom zijn in dit hoofdstuk allereerst algemene voorzorgsmaatregelen opgenomen ter voorkoming van verstoring of schade aan beschermde natuurwaarden. Wanneer de voorzorgsmaatregelen niet afdoende zijn, kunnen mitigerende en/of compenserende maatregelen genomen worden. Hiermee wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats gegarandeerd. De maatregelen dienen verder uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol, afgestemd op de daadwerkelijke, gedetailleerde planning en werkzaamheden.

7.1. Voorzorgsmaatregelen

Zorgplicht

Voor alle soorten, ongeacht beschermingsstatus, geldt de zorgplicht: eenieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Opzettelijk en zonder redelijke argumenten doden of verwonden van dieren en planten is verboden. Voor dieren geldt tevens een verbod op het opzettelijk beschadigen of vernielen van hun vaste verblijfplaatsen.

Minst kwetsbare periode

Werkzaamheden worden doorgaans uitgevoerd in de perioden buiten het voortplantingsseizoen en buiten de overwinteringsperiode. De meest geschikte periode is tussen eind augustus en begin november. Voor deze perioden zijn wel richtdata te geven, maar ze kunnen afhankelijk van weersomstandigheden eerder beginnen en later eindigen.

Daglicht

De werkzaamheden kunnen het best worden uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang. Zie <http://www.zonsondergangtijden.nl/tabel-zonsondergang-2016.htm> voor de zon-op-zon-onder-tijden.

7.2. Soortgerichte maatregelen

Broedvogels

In verband met het voorkomen van algemene broedvogels dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen óf dient voorkómen te worden dat vogels tot broeden komen. Met de activiteiten voor dit laatste moet dan wel vóór het broedseizoen worden begonnen én ze moeten worden volgehouden tot aan het einde van de broedtijd. De wet stelt overigens geen vaste begin- of einddatum aan de broedperiode: de periode duurt zo lang er vogels broeden.

De wet staat niet toe een nest te verstoren, te verplaatsen of te vernietigen. Indien in de loop van het project een broedende vogel wordt aangetroffen binnen of binnen de invloedssfeer van het project-gebied, dient daarom een deskundig ecooloog te worden geraadpleegd over de voortzetting van de werkzaamheden en te nemen maatregelen.

7.3. Goedgekeurde gedragscodes

Een door het ministerie van Economische Zaken (EZ) goedgekeurde gedragscode kan worden gehanteerd. Voor tabel 2-soorten van de Flora- en faunawet, kan de gedragscode worden gebruikt voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud of ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. De werkzaamheden dienen voor het onderhavige project in een ecologisch werkprotocol te worden uitgewerkt. Voor soorten van tabel 3 mag de gedragscode alleen gebruikt worden voor werkzaamheden die vallen onder 'bestendig beheer en onderhoud' en 'bestendig gebruik'. Werkzaamheden die onder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting vallen en een negatief effect hebben op soorten van tabel 3 zijn ontheffingsplichtig. De benodigde mitigerende maatregelen voor tabel 3-soorten, dienen ook in een ecologisch werkprotocol te worden uitgewerkt.

Voor de werkzaamheden in en rondom de watergangen dient Provincie Zuid-Holland de gedragscode voor de Unie van Waterschappen (van 6 februari 2012) te hanteren. De werkzaamheden dienen aantoonbaar conform de gedragscode uitgevoerd te worden. Dit 'aantoonbaar werken' dient vorm te krijgen door, binnen de ruimte die de gedragscode biedt qua maatregelen, een op de lokale situatie toegeschreven protocol op te stellen. Het protocol dient aanwezig te zijn op de uitvoeringslocatie.

8. CONCLUSIE EN ADVIES VERVOLGTRAJECT

8.1. Conclusie

De provincie Zuid-Holland heeft het voornemen om de beschoeiing te verbeteren langs het Rijn-Scheikanaal. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden heeft een toetsing aan de Wet natuurbescherming (onderdeel soorten) plaatsgevonden. De conceptverordening van de Wet natuurbescherming is nog niet definitief, mogelijk is aanvullend advies noodzakelijk wanneer de verordening definitief wordt.

De volgende punten zijn tijdens de toetsing naar voren gekomen:

- De verspreidingsgegevens en het oriënterend veldbezoek geven een voldoende duidelijk beeld van alle beschermde soortgroepen.
- Ten aanzien van beschermde vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels met een jaarrond beschermde verblijfplaats, reptielen, vissen, insecten en weekdieren worden geen negatieve effecten verwacht.
- Vleermuizen maken gebruik van het projectgebied, negatieve effecten kunnen worden uitgesloten door de afwezigheid van verblijfplaatsen en voldoende geschikt foerageergebied in en in de directe omgeving van het projectgebied.
- Ten aanzien van algemene broedvogels zijn er geen negatieve effecten aanwezig, zo lang er tijdens de broedperiode geen nesten worden verwijderd.

De werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden zonder ontheffing onder de huidige conceptverordening van de Wet natuurbescherming.

8.2. Vervolgtraject

Advies met betrekking tot de middelen die kunnen worden ingezet om te voorkomen dat vleermuizen en broedvogels het projectgebied gaan gebruiken, kunnen in een ecologisch werkprotocol worden uitgewerkt.

9. BRONNEN

Geraadpleegde literatuur:

Boesveld, A., Gmelig Meyling, A.W. & de Bruyne, R.H., Handleiding Slakken van de Habitatrichtlijn waarnemen, Stichting Anemoon, Bennebroek 2009

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON), *De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9*, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden 2009.

Emmerik van, W.A.M, Nie de, H.W., *De zoetwatervissen van Nederland, Ecologisch bekeken*, Vereniging Sportvisserij Nederland, Bilthoven 2006.

Meijden van der, R., *Heukel's, Flora van Nederland*, Rijksherbarium / Hortus Botanicus Rijksuniversiteit Leiden, Leiden 2005.

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, *De Nederlandse Libellen (Odonata)*, Nederlandse Fauna 4, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden 2002.

Schaminée, J.H.J., e.a., *De vegetatie van Nederland, Deel 2, Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden*, Opulus Press, Uppsala, Leiden 1995.

Schaminée, J.H.J., e.a., *De vegetatie van Nederland, Deel 3, Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*, Opulus Press, Uppsala, Leiden 1995.

Schaminée, J.H.J., e.a., *De vegetatie van Nederland, Deel 5, Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen*, Opulus Press, Uppsala, Leiden 1995.

Stumpel, T., Strijbosch, H., *Veldgids amfibieën en reptielen*, KNNV Uitgeverij, Utrecht 2006.

Unie Van Waterschappen, Gedragscode Flora- en Faunawet voor de waterschappen, 2012

Weeda, E.J., e.a., *Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland, Deel 1, wateren, moerassen en natte heiden*, KNNV Uitgeverij, Utrecht 2000.

Weeda, E.J., e.a., *Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland, Deel 4, bossen, struwelen en ruigten*, KNNV Uitgeverij, Utrecht 2000.

Weeda, E.J., e.a., *Nederlandse oecologische flora, wilde planten en hun relaties*, KNNV Uitgeverij, 2003

Geraadpleegde internetpagina's:

mijn.rvo.nl

www.ravon.nl

www.vlindernet.nl

www.libellennet.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vissenatlas.nl

<http://soortprotocollenflora-enfaunawet.stowa.nl/>

1 Natuurwetgeving

Per 1 januari 2017 treedt de Wet natuurbescherming in werking. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Al enige jaren is er sprake van decentralisatie op het gebied van de diverse 'groene taken'. Met de Wet natuurbescherming is de tendens van decentralisatie formeel bekrachtigd en zijn enkele nieuwe instrumenten toegevoegd. De Wet natuurbescherming moet op termijn (2018) opgaan in de Omgevingswet. De bepalingen en instrumenten uit de Wet natuurbescherming zijn hier al (grotendeels) op voorbereid.

Het bevoegd gezag gaat over naar de provincie. Ten aanzien van projecten op nationale schaal blijft de Rijksdienst van Ondernemend Nederland bevoegd gezag.

Voor de Wet natuurbescherming is ten aanzien van de Soortenbescherming twee richtlijnen en een nationaal beschermingsregime van toepassing:

- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn
- Nationale soorten

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn is een Europese richtlijn die in 1979 is vastgesteld en is gericht op de bescherming van vogelsoorten binnen de Europese Unie (EU). De richtlijn verplicht de lidstaten tot de instandhouding van de in het wild levende vogelsoorten op hun grondgebied en heeft betrekking op de bescherming van vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden.

De richtlijn draagt tevens zorg voor de extra bescherming van broed- en trekvogels die:

- met uitsterven worden bedreigd;
- gevoelig zijn voor veranderingen in de leefomgeving;
- als bijzonder zeldzaam beschouwd worden;
- bescherming nodig hebben vanwege de eisen die ze aan hun habitat stellen.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.1

Lid 1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

Lid 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Lid 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

Lid 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Habitatrichtlijn

De Europese Habitatrichtlijn is complementair aan de Vogelrichtlijn en richt zich op de bescherming van bijzondere planten- en diersoorten (uitgezonderd vogels) en hun leefgebieden.

Deze richtlijn is inclusief het Verdrag van Bern (bijlage II) en het Verdrag van Bonn (bijlage I).

De in de Habitatrichtlijn genoemde maatregelen zijn gericht op:

- het behoud van natuurlijke habitat en ecosystemen;
- de bescherming van leefgebieden van bepaalde dieren en planten.

Met de richtlijn wordt getracht een Europees ecologisch netwerk tot stand te brengen (Natura 2000), zodat migratie van planten- en diersoorten binnen de EU mogelijk wordt gemaakt.

In bijlage I van de Habitatrichtlijn wordt de beschermde habitat genoemd. In bijlage II zijn de planten- en diersoorten genoemd, waarvan de habitat beschermd moet worden om deze soorten in stand te houden. Een aantal van deze soorten heeft een prioritaire status, wat inhoudt dat niet alleen de soort, maar ook de leefomgeving hiervan als beschermd beschouwd moet worden.

In bijlage IV worden de soorten genoemd die strikte bescherming genieten. Het is verboden deze soorten te doden, te vangen, te verontrusten of hun habitat aan te tasten. Veel soorten uit bijlage IV zijn ook genoemd in bijlage II.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.5

Lid 1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

Lid 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

Lid 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

Lid 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

Lid 5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Nationale soorten

De nationale soorten betreffen een bescherming van een lijst met zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers (onderdeel A) en planten (onderdeel B). Het betreffende bevoegd gezag stelt in een verordening vast voor welke van deze soorten de verbodsbepalingen onverminderd gelden en voor welke soorten een vrijstelling geldt.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.10

Lid 1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde "houtopstanden").

Het verbod op het geheel of gedeeltelijk vellen van houtopstanden is niet van toepassing op:

- Houtopstanden binnen de grenzen van de bebouwde kom
- Houtopstanden op erven of in tuinen
- Fruitbomen en windschermen om boomgaarden
- Naaldbomen, bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan 20 jaar.
- Kweekgoed
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs watergangen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden
- Dunnen van een houtopstand
- Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa welke ten minste eens per tien jaar worden geoogst. En bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid als aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 meter en aangelegd na 1 januari 2013.

De herplantplicht van houtopstanden geldt niet voor maatregelen ten behoeve van natuurontwikkelingen (in het kader van het halen van instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en opgelegde mitigatie of compensatie in het kader van vergunningen of ontheffingen) en het creëren of onderhouden van brandgangen.

Provincies kunnen vrijstellingsregels of nadere regels voor een ontheffing voor herplantplicht opstellen.

Rode lijsten

Op Rode lijsten staan soorten die worden bedreigd in hun voortbestaan. In Nederland is inmiddels voor negen soortgroepen een Rode lijst gepubliceerd in de Staatscourant:

- vogels
- dagvlinders
- zoogdieren
- reptielen en amfibieën
- paddenstoelen
- libellen
- krekels en sprinkhanen
- korstmossen
- zoetwatervissen.

De Rode lijsten komen voort uit het Verdrag van Bern. Dit verdrag vraagt bijzondere aandacht voor soorten die met uitsterven worden bedreigd en kwetsbaar zijn. Rode Lijst soorten genieten geen wettelijke bescherming.

Provinciale en gemeentelijke overheden en terreinbeherende instanties worden geacht rekening te houden met de Rode lijsten bij het uitvoeren van beheer en het formuleren van beleid.

2 Foto's projectgebied

De kade aan de Hoekweg



De kade aan de Nassaukade met een soortenarm gazon



De kade aan de Delftweg met soortarme berm en een kroosdek op het kanaal

3 Resultaten Quickscanhulp.nl

Soort	Soortgroep	Bescherming Wet natuurbescherming	Afstand
Alpenwatersalamander	Amfibieën	nationaal beschermd	0 - 1 km
Bokkenorchis	Vaatplanten	nationaal beschermd	0 - 1 km
Schubvaren	Vaatplanten	nationaal beschermd	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	nationaal beschermd	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	VR (cat 4) en Bern II	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	VR (cat 4) en Bern II	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	VR (cat 2)	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	VR (cat 3) en Bern II	0 - 1 km
Havik	Vogels	VR (cat 4) en Bern II	0 - 1 km
Huismus	Vogels	VR (cat 2)	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	VR (cat 3) en Bern II	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	VR (cat 3) en Bern II	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	VR (cat 4) en Bern II	0 - 1 km
Roek	Vogels	VR (cat 2)	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	VR (cat 3) en Bern II	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	VR (cat 4) en Bern II	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	VR (cat 1) en Bern II	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	VR (cat 4) en Bern II	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	VR (cat 4) en Bern II	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	HR IV	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	HR IV en Bern II	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	HR IV en Bern II	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	HR IV en Bern II	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	HR IV en Bern II	0 - 1 km
Watervleermuis	Zoogdieren	HR IV en Bern II	0 - 1 km
Kluwenklokje	Vaatplanten	nationaal beschermd	1 - 5 km
Edelhert	Zoogdieren	nationaal beschermd	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren	nationaal beschermd	1 - 5 km
Grijze zeehond	Zoogdieren	nationaal beschermd	1 - 5 km
Rugstreeppad	Amfibieën	HR IV en Bern II	1 - 5 km
Vinpootsalamander	Amfibieën	nationaal beschermd	1 - 5 km

Vuursalamander	Amfibieën	nationaal beschermd	1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	HR IV en Bern II	1 - 5 km
Oehoe	Vogels	VR (cat 3) en Bern II	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren	nationaal beschermd	1 - 5 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	nationaal beschermd	1 - 5 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	HR IV en Bern II	1 - 5 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	HR IV en Bern II	1 - 5 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	HR IV en Bern II	1 - 5 km
Meervleermuis	Zoogdieren	HR IV en Bern II	1 - 5 km

Bijlage VIII

Stikstofonderzoek

Onderzoek stikstofdepositie
Bestemmingsplan Vaarwegverbreding Rijn-
Schiekanaal (Delftweg – Vlietzig)

Opdrachtgever
RPS advies- en ingenieursbureau bv
Contactpersoon
de heer A. de Wit
Kenmerk
R074333aa.19FTDD3.jdb
Versie
01_001
Datum
4 november 2019
Auteur
J.R. (Jelle) de Boer MSc
M.I. (Meriël) Huizer MSc

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Relevante activiteiten.....	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Emissiegegevens van mobiele werktuigen	5
2.1.1	Werkship Cornelis Sr.....	5
2.1.2	Werkship Nelly	6
2.1.3	Trilblok (op Cornelis Sr.)	7
2.1.4	Generator 1 (op Cornelis Sr.).....	7
2.1.5	Generator 2 (op Cornelis Sr.).....	8
2.1.6	Generator 3 (op Nelly).....	8
2.1.7	Kraan (op Cornelis Sr.)	9
2.1.8	Kraan (op Ponton C49)	9
2.1.9	Generator 4 (op Ponton C49).....	9
2.1.10	Kraanwagen (lossen damwanden)	10
2.2	Emissiegegevens van wegverkeer	11
2.3	Rekenmethode.....	11
3	Resultaten	12
4	Conclusie	13
5	Bibliografie.....	14

Bijlage

Bijlage I AERIUS-uitvoerbestand

1 Inleiding

Provincie Zuid-Holland is voornemens het Rijn-Schiekanaal op één locatie in de gemeente Rijswijk te verbreden. De vaarwegverbreding vindt plaats in het kader van het groot onderhoud aan de oeverconstructies van het Rijn-Schiekanaal (de Vliet) en Haagse Trekvluit gelegen in Den Haag, Leidschendam - Voorburg en Rijswijk. Per traject worden de oevers vervangen.

Ter plaatse van gemaal Delfland (globaal tussen hectometer 26,9 – 27,1) wordt de vaarweg aan de oostzijde tussen 1,30 meter en 1,75 meter verbreed om te voldoen aan de provinciale richtlijnen voor veilig gebruik van de vaarweg. De vaarwegverbreding vindt plaats over een lengte van circa 260 meter.

Voor de verbreding wordt een bestemmingsplanprocedure gevolgd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet aangetoond worden dat er geen sprake is van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie. LBP|SIGHT heeft het effect van stikstofdepositie berekend en de resultaten verwerkt in onderhavig rapport.

In figuur 1.1 is de ligging van de bouwlocatie weergegeven ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden.



Figuur 1.1

Kaartuitsnede met bouwlocatie (rode stip) en Natura 2000-gebied in groen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het gebied 'Westduinpark & Wapendal' met stikstofgevoelige habitatten op circa 7,7 km van de verbredingslocatie.

1.1 Relevante activiteiten

Tijdens de verbreding wordt gebruikgemaakt van mobiele machines die stikstofoxiden (NO_x) emitteren. Daarnaast zijn voertuigbewegingen nodig om bouw materiaal en personeel van en naar de bouwlocatie te vervoeren. Vanwege de mogelijke verzurende werking van de emissies door de bouwactiviteit op Natura 2000-gebieden, moet in het verband met de Wet natuurbescherming bezien worden of er sprake is van stikstofdepositie, en zo ja of dit tot significant negatieve effecten kan leiden.

Onderhavig rapport heeft enkel betrekking op de bouwfase en niet de gebruiksfase. Als gevolg van de vaarwegverbreding (gebruiksfase) is er namelijk geen sprake van een toename van verkeersbewegingen en varen er geen zwaardere schepen waardoor er geen extra stikstofdepositie ontstaat.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten van de berekening gekwantificeerd. Hoofdstuk 3 beschrijft de rekenresultaten. Hoofdstuk 4 bevat de conclusie.

2 Uitgangspunten

Voor de verbreding van het kanaal zijn diverse machines beschouwd. In tabel 2.1 zijn deze machines en hun inzet gedurende de bouwfase opgesomd.

Tabel 2.1

Overzicht van beschouwde machines en voertuigen

Werktuig	Verwacht merk en type	Bouwjaar	Inzet (dagen)	Inzet (uren/dag)
Werkship Cornelis Sr.	Rijnwerken Scania DS 1401 M03	1978	10	4
Werkship Nelly	Nelly	1965	4	4
Trilblok (op Cornelis Sr.)	PVE 600	2019	10	3
Generator 1 (op Cornelis Sr.)	Polson 4	2011	10	8
Generator 2 (op Cornelis Sr.)	Hatz	2010	10	2
Generator 3 (op Nelly)	Hatz	2014	4	8
Kraan (op Cornelis Sr.)	Hitachi KH 150/3 Hino	1990	10	6
Kraan (op ponton C49)	CAT 329 E-L	2015	21	8
Generator 4 (op Ponton C49)	Perkins	2015	21	8
Kraanwagen (lossen damwanden)	Vrachtwagen 330 kW	>2008	3,5	2

Bovenstaande data zijn verwachtingen. Omdat bouwfasen zich niet exact laten plannen, moet uitgegaan worden van aannames.

2.1 Emissiegegevens van mobiele werktuigen

Hieronder is per werktuig/bron de emissie gekwantificeerd. Omdat vooraf nog niet te zeggen is welk materieel exact ingezet wordt, is uitgegaan van een gelijkwaardige machine. Deze is steeds tussen haakjes omschreven in onderstaande tabellen. Er is rekening gehouden met de typische gemiddelde belasting mobiele werktuigen en het emissieprofiel (TAF-factoren) (TNO, 2009). Aan de hand van de volgende formule is de jaarvracht bepaald:

$$\text{Jaarvracht in kg} = (\text{Gemiddelde belasting [kW]}) * (\text{Bedrijfstijd [uur/jaar]}) * (\text{Emissiefactor NOx [g/kWh]}) * (\text{TAF-factor NOx}) / 1000$$

2.1.1 Werkship Cornelis Sr.

In tabel 2. is de emissiekwantificering inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.2

Emissiekwantificering werkschip Cornelis Sr.

Merk en type	Werkschip Cornelis Sr.	Opmerking
Max. vermogen scheepsmotor (kW)	248	
Gemiddelde belasting [%]	50%	Aanname
Gemiddelde belasting [kW]	124	Aanname
Bedrijfstijd [uur/jaar]	40	
Bouwjaar motor	1978	
Emissieklasse	Pre-Stage (≤ 1980)	
Emissiefactor NOx [g/kWh] (TNO, 2009)	17,8	
TAF-Groep (TNO, 2009)	N.v.t.	TNO (2009) hanteert geeft TAF-groepen voor schepen, daarom is uitgegaan van '1'
TAF-factor NOx (TNO, 2009)	1	
Jaarvracht NOx [kg]	88,3	

2.1.2 Werkschip Nelly

In tabel 2.3 is de emissiekwantificering inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.3

Emissiekwantificering Werkschip Nelly

Merk en type	Werkschip Nelly	Opmerking
Max. vermogen scheepsmotor (kW)	121	
Gemiddelde belasting [%]	50%	Aanname
Gemiddelde belasting [kW]	60,5	Aanname
Bedrijfstijd [uur/jaar]	16	
Bouwjaar motor	1978	
Emissieklasse	Pre-Stage (≤ 1980)	
Emissiefactor NOx [g/kWh] (TNO, 2009)	10,5	
TAF-Groep (TNO, 2009)	N.v.t.	TNO (2009) hanteert geeft TAF-groepen voor schepen, daarom is uitgegaan van '1'
TAF-factor NOx (TNO, 2009)	1	
Jaarvracht NOx [kg]	10,2	

2.1.3 Trilblok (op Cornelis Sr.)

In tabel 2.4 is de emissiekwantificering inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.4

Emissiekwantificering trilblok

Merk en type	Trilblok (PVE 600 - op Cornelis Sr.)	Opmerking
Max. vermogen (kW)	405	
Gemiddelde belasting [%]	70%	Aanname
Gemiddelde belasting [kW]	283,5	Aanname
Bedrijfstijd [uur/jaar]	30	
Bouwjaar motor	2019	
Emissieklasse	Stage V NRE-v/c-6	
Emissiefactor NOx [g/kWh]	0,4	
TAF-Groep	N.v.t.	TNO (2009) hanteert geeft TAF-groepen voor trilblokken, daarom is uitgegaan van '1'
TAF-factor NOx	1	
Jaarvracht NOx [kg]	3,4	

2.1.4 Generator 1 (op Cornelis Sr.)

In tabel 2.5 is de emissiekwantificering inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.5

Emissiekwantificering generator 1

Merk en type	Generator 1 (Polson 4 - op Cornelis Sr.)	Opmerking
Max. vermogen (kW)	40	
Gemiddelde belasting [%] (TNO, 2009)	30%	
Gemiddelde belasting [kW]	12	
Bedrijfstijd [uur/jaar]	80	
Bouwjaar motor	2011	
Emissieklasse	Stage IIIA-J	
Emissiefactor NOx [g/kWh]	4,7	
TAF-Groep	N.v.t.	TNO (2009) hanteert geeft TAF-groepen voor generatoren, daarom is uitgegaan van '1'
TAF-factor NOx	1	
Jaarvracht NOx [kg]	4,5	

2.1.5 Generator 2 (op Cornelis Sr.)

In tabel 2.6 is de emissiekwantificering inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.6

Emissiekwantificering generator 2

Merk en type	Generator 2 (Hatz - op Cornelis Sr.)	Opmerking
Max. vermogen (kW)	20	
Gemiddelde belasting [%] (TNO, 2009)	30%	
Gemiddelde belasting [kW]	6	
Bedrijfstijd [uur/jaar]	20	
Bouwjaar motor	2010	
Emissieklasse	Stage II-D	
Emissiefactor NOx [g/kWh]	8	
TAF-Groep	N.v.t.	TNO (2009) hanteert geeft TAF-groepen voor generatoren, daarom is uitgegaan van '1'
TAF-factor NOx	1	
Jaarvracht NOx [kg]	1,0	

2.1.6 Generator 3 (op Nelly)

In tabel 2.7 is de emissiekwantificering inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.7

Emissiekwantificering generator 3

Merk en type	Generator 3 (Hatz - op Nelly)	Opmerking
Max. vermogen (kW)	30	
Gemiddelde belasting [%] (TNO, 2009)	30%	
Gemiddelde belasting [kW]	10	
Bedrijfstijd [uur/jaar]	32	
Bouwjaar motor	2014	
Emissieklasse	Stage IIIA-J	
Emissiefactor NOx [g/kWh]	4,7	
TAF-Groep	N.v.t.	TNO (2009) hanteert geeft TAF-groepen voor generatoren, daarom is uitgegaan van '1'
TAF-factor NOx	1	
Jaarvracht NOx [kg]	1,4	

2.1.7 Kraan (op Cornelis Sr.)

In tabel 2.8 is de emissiekwantificering inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.8

Emissiekwantificering kraan

Merk en type	Kraan (Hitachi KH 150/3 Hino - op Cornelis Sr.)	Opmerking
Max. vermogen (kW)	110	
Gemiddelde belasting [%] (TNO, 2009)	60%	
Gemiddelde belasting [kW]	66	
Bedrijfstijd [uur/jaar]	60	
Bouwjaar motor	1990	
Emissieklasse (TNO, 2009)	Pre-Stage (1981-1990)	
Emissiefactor NOx [g/kWh]	11,8	
TAF-Groep	Excavator	TAF-groep behorend bij graafmachines
TAF-factor NOx	0,87	
Jaarvracht NOx [kg]	40,7	

2.1.8 Kraan (op Ponton C49)

In tabel 2.9 is de emissiekwantificering inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.9

Emissiekwantificering pontonkraan

Merk en type	Kraan (CAT 329 E-L - op Ponton C49)	Opmerking
Max. vermogen (kW)	179	
Gemiddelde belasting [%] (TNO, 2009)	60%	
Gemiddelde belasting [kW]	107,4	
Bedrijfstijd [uur/jaar]	168	
Bouwjaar motor	2015	
Emissieklasse (TNO, 2009)	Stage IIIB-L	
Emissiefactor NOx [g/kWh]	2	
TAF-Groep	Excavator	TAF-groep behorend bij graafmachines
TAF-factor NOx	0,87	
Jaarvracht NOx [kg]	31,4	

2.1.9 Generator 4 (op Ponton C49)

In tabel 2.10 is de emissiekwantificering inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.10

Emissiekwantificering generator 4

Merk en type	Generator 4 (Perkins - op Ponton C49)	Opmerking
Max. vermogen (kW)	94	
Gemiddelde belasting [%] (TNO, 2009)	30%	
Gemiddelde belasting [kW]	28,2	
Bedrijfstijd [uur/jaar]	168	
Bouwjaar motor	2015	
Emissieklasse	Stage II-F	
Emissiefactor NOx [g/kWh]	6	
TAF-Groep	N.v.t.	TNO (2009) hanteert geeft TAF-groepen voor generatoren, daarom is uitgegaan van '1'
TAF-factor NOx	1	
Jaarvracht NOx [kg]	28,4	

2.1.10 Kraanwagen (lossen damwanden)

In tabel 2.11 is de emissiekwantificering inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.11

Emissiekwantificering kraanwagen

Merk en type	Kraanwagen (vrachtwagen 330 kW - lossen damwanden)	Opmerking
Max. vermogen (kW)	330	
Gemiddelde belasting [%] (TNO, 2009)	30%	Tijdens het lossen functioneert de vrachtwagenmotor met een beperkte vermogensvraag als generator voor de kraan
Gemiddelde belasting [kW]	99	
Bedrijfstijd [uur/jaar]	7	
Bouwjaar motor	>2008	
Emissieklasse	EuroV	
Emissiefactor NOx [g/kWh]	2	
TAF-Groep	N.v.t.	TNO (2009) hanteert geeft TAF-groepen voor generatoren, daarom is uitgegaan van '1'
TAF-factor NOx	1	
Jaarvracht NOx [kg]	1,4	

2.2 Emissiegegevens van wegverkeer

Tabel 2.12

Overzicht totaal voertuigbewegingen

Soort transport	Aantal bewegingen
Vrachtauto's	41 vrachten, komt overeen met 82 bewegingen
Personenauto's	540 ritten, komt overeen met 1080 bewegingen

De rijroute is gemodelleerd vanaf de verbredingslocatie aan de Delftweg via de Zuiderweg tot het kruispunt met de Vrijenbaselaan. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

2.3 Rekenmethode

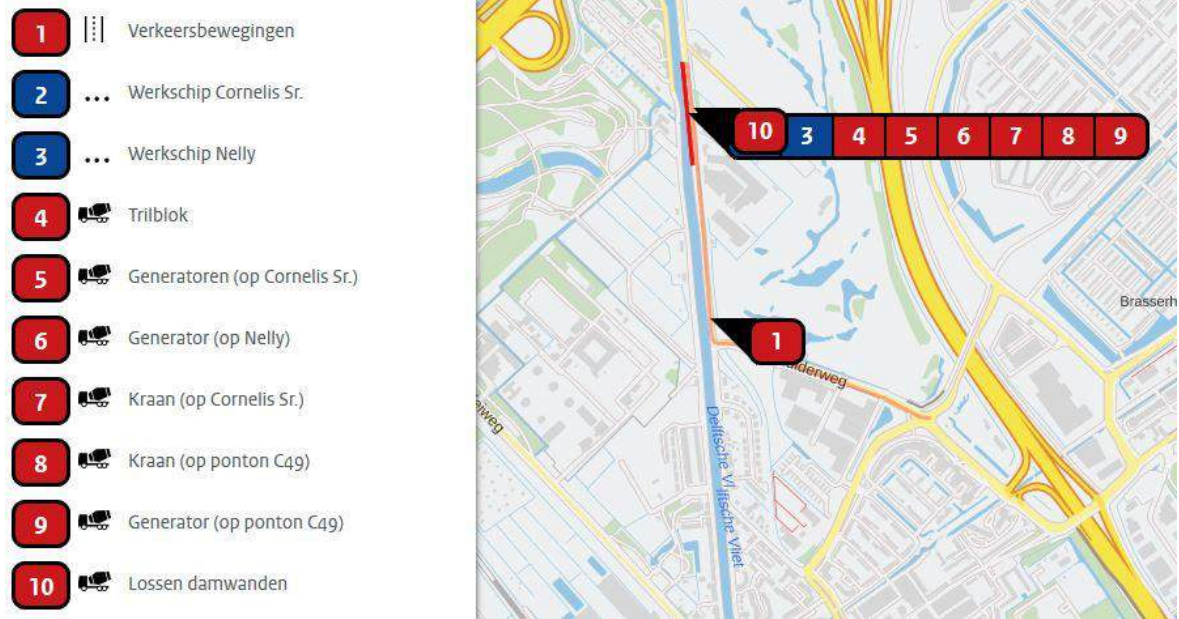
Voor de uitvoer van de berekening is de AERIUS-calculator gebruikt. Sinds september 2019 is deze weer beschikbaar gesteld voor stikstofdepositieberekeningen.

3 Resultaten

De totale bouwphase van de vaarwegverbreding

LBP|SIGHT BV

heeft circa 212 kg NOx-emissie tot gevolg. In figuur 3.1 is het AERIUS-model opgenomen.



Figuur 3.1

AERIUS-model

Het model, zoals hierboven weergegeven is doorgerekend met als uitkomst dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, zie ook bijlage I (AERIUS-uitvoerbestand)

4 Conclusie

Aan de hand van de uitgevoerde berekening kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- De verbreding heeft vanwege de inzet van mobiele werktuigen en vervoersmiddelen NOx-emissie tot gevolg.
- De totale emissie voor de verbreding bedraagt circa 212 kg NOx.
- Op circa 7,7 km ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied: Westduinpark & Wapendal. Stikstofgevoelige habitat ligt direct aan de grenzen van het gebied.
- De emissies leiden niet tot depositie op omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol per hectare per jaar.
- Uitgaande van de rekenresultaten is er geen relevant nadelig effect voor Natura 2000-gebieden te verwachten.

LBP|SIGHT BV



J.R. (Jelle) de Boer MSc



M.I. (Meriël) Huizer MSc

5 Bibliografie

TNO. (2009). *Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)*. Utrecht: TNO.

Bijlage I

AERIUS-uitvoerbestand

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LBP SIGHT	Nabij Delftweg 61, 2289BA Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verbreding Vlietzig	RtMP4GNXTEaT	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 november 2019, 13:12	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	211,78 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

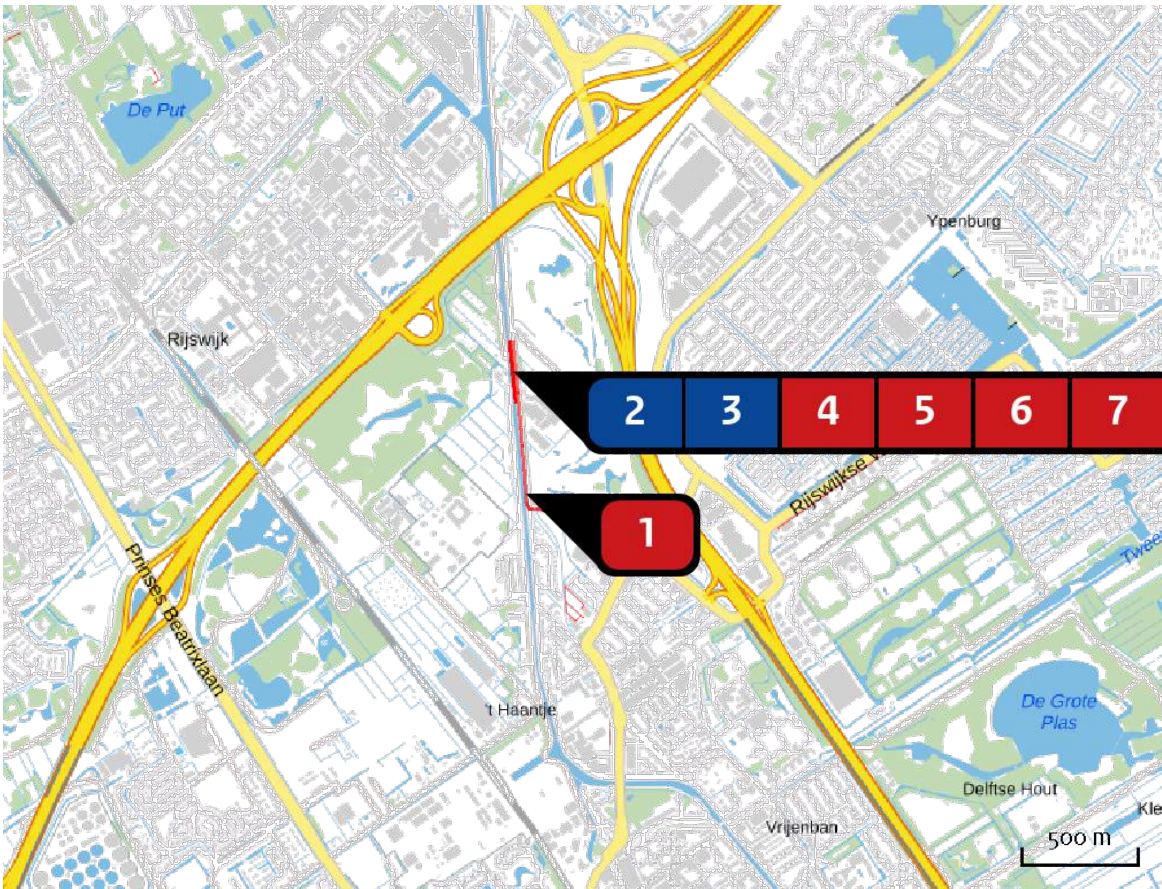
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

-

Locatie
Situatie 1

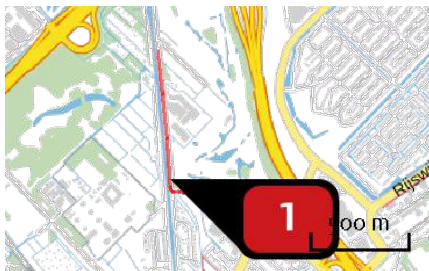


Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,08 kg/j
2 Werkschip Cornelis Sr. Anders... Anders...	-	88,30 kg/j
3 Werkschip Nelly Anders... Anders...	-	10,20 kg/j
4 Trilblok Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,40 kg/j
5 Generatoren (op Cornelis Sr.) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,50 kg/j
6 Generator (op Nelly) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,40 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Kraan (op Cornelis Sr.) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	40,70 kg/j
8	 Kraan (op ponton C49) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	31,40 kg/j
9	 Generator (op ponton C49) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	28,40 kg/j
10	 Lossen damwanden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,40 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam Verkeersbewegingen
Locatie (X,Y) 83581, 449674
NOx 1,08 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.080,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam Werkschip Cornelis Sr.
Locatie (X,Y) 83523, 450200
Uitstoothoogte 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Transport
NOx 88,30 kg/j



Naam Werkschip Nelly
Locatie (X,Y) 83523, 450200
Uitstoothoogte 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Transport
NOx 10,20 kg/j



Naam Trilblok
Locatie (X,Y) 83523, 450200
NOx 3,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trilblok		4,0	4,0	0,0	NOx	3,40 kg/j



Naam Generatoren (op Cornelis Sr.)
Locatie (X,Y) 83523, 450200
NOx 5,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Generator (Polson 4 op Cornelis Sr.)		4,0	4,0	0,0	NOx	4,50 kg/j
AFW	Generator (Hatz op Cornelis Sr.)		4,0	4,0	0,0	NOx	1,00 kg/j



Naam Generator (op Nelly)
Locatie (X,Y) 83523, 450200
NOx 1,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Generator (Hatz op Nelly)		4,0	4,0	0,0	NOx	1,40 kg/j



Naam Kraan (op Cornelis Sr.)
Locatie (X,Y) 83523, 450200
NOx 40,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan (op Cornelis Sr.)		4,0	4,0	0,0	NOx	40,70 kg/j



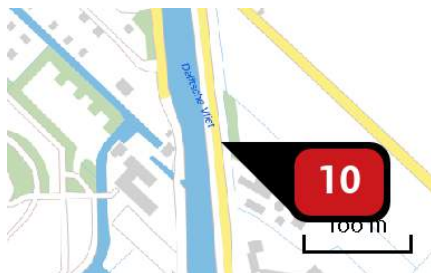
Naam Kraan (op ponton C49)
Locatie (X,Y) 83523, 450200
NOx 31,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan (op ponton C49)		4,0	4,0	0,0	NOx	31,40 kg/j



Naam Generator (op ponton C49)
Locatie (X,Y) 83523, 450200
NOx 28,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Generator (op ponton C49)		4,0	4,0	0,0	NOx	28,40 kg/j



Naam **Lossen damwanden**
Locatie (X,Y) **83537, 450214**
NOx **1,40 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Lossen damwanden		1,0	4,0	0,0	NOx	1,40 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage IX

Niet gesprongen explosieven



Rapportage



Projectgebonden Risico Analyse

Projectnummer: GPR5618-v2

Projectgebied: Oeververvanging Delft (404870)

Hoofdvestiging Amsterdam: Dynamostraat 48 - Postbus 20670 - 1001 NR Amsterdam - T 020 6651368
Vestiging Almelo: Bedrijvenpark Twente 305 - Postbus 103 - 7600 AC Almelo - T 0546 578422

K.v.K. Amsterdam: 33 299 426
info@ta-survey.nl - www.ta-survey.nl



Rapportage

Projectnummer: GPR5618-v3

Datum: 30-09-2016

Betreft:

Projectgebonden Risico Analyse in verband met de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven ter plaatse van een oeververvangings in Delft

Opdrachtgever:

Antea Group
T.a.v. De heer J. Roeleveld
Postbus 10044
1301 AA ALMERE
Tel: 036 530 8151
GSM: 06 228 46 704
E-mail: jan.roeleveld@anteagroup.com
Website: www.anteagroup.nl

Adviseur T&A Survey:

Drs. Maurice de Cock
Tel: 020-6651368
Mob: 06-46401965
E-mail: decock@ta-survey.nl

Voor akkoord:



Drs. M. van Oers
Afdelingsmanager



Drs. M. de Cock
Projectleider



Dhr. J. Barnhoorn
Senior OCE deskundige



Drs. M. van der Gulik
Auteur

Inhoudsopgave

1	Leeswijzer.....	2
2	Inleiding	3
2.1	Aanleiding	3
2.2	Projectgebied PRA	3
2.3	Projectdoel	3
2.4	Uitgangspunten PRA	3
2.5	Aangeleverde informatie opdrachtgever	3
2.6	Aard geplande werkzaamheden en toekomstig gebruik	4
3	Historisch feitenmateriaal.....	6
3.1	Analyse eerder uitgevoerd vooronderzoek	6
3.2	Resultaat nader onderzoek contra-indicaties	7
3.3	Resultaat nader onderzoek verticale afbakening	7
3.4	Definitieve resultaat afbakening verdachte gebieden	8
4	Vaststellen locatiespecifieke omstandigheden	9
4.1	Locatiebezoek	9
4.2	Bodemgegevens.....	9
4.2.1	(Water)bodemsoort en (grond)waterpeil	9
4.2.2	Bodemverontreiniging	10
4.2.3	Te verwachten archeologische vondsten	10
4.3	Aanwezige onder-/bovengrondse kwetsbare infrastructuur en personen	10
4.4	Detectie verstorende en hinderende factoren binnen het projectgebied	11
5	Risicoanalyse – geplande werkzaamheden en toekomstig gebruik	13
5.1	Studie van gevaarsfactoren	13
5.2	Identificatie van invloedsfactoren	13
5.2.1	Trillingen – hoogfrequent trillen en heien	13
5.3	Studie van uitwerkingsfactoren (ongecontroleerde explosie)	14
5.4	Conclusies en beoordeling van de risico's (kwantitatieve risicoanalyse)	14
5.4.1	Conclusies	15
5.4.2	Kwantitatieve risicoanalyse	16
6	Conclusies en aanbevelingen	19
6.1	Conclusie.....	19
6.2	Aanbevelingen	20
6.3	Nadere toelichting opsporingsaanpak	23
6.3.1	Voorbereiding.....	23
6.3.2	Opsporingsonderzoek	24
6.4	Leemte in kennis	27
7	Betrouwbaarheid.....	28
8	Bijlagen	29
	Bijlage 1 Overzichtstabel en kaart projectgebieden en verdachte gebieden historisch vooronderzoek	30
	Bijlage 2 Bodemopbouw en resultaten diepteberekeningen	32
	Bijlage 3 Nader onderzoek naoorlogse werkzaamheden - contra-indicaties	35
	Bijlage 3a Overzichtstabellen en kaart naoorlogse werkzaamheden - contra-indicaties	36
	Bijlage 3b Overzichtskaart bodembelastingkaart CE na contra-indicaties	39
	Bijlage 4 Inventarisatie locatiespecifieke omstandigheden	40
	Bijlage 4a Overzichtskaart foto-, boor- en sondeerlocaties	47
	Bijlage 4b Overzichtskaart kabels en leidingen - KLIC	48
	Bijlage 5 Overzichtskaart resultaat PRA en advies	49
	Bijlage 6 Algemene evaluatie van de risico's van explosieven.....	50
	Bijlage 7 Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek	53
	Bijlage 8 Procedure risicoanalyse.....	55
	Bijlage 9 Toelichting detectietechnieken	56
	Bijlage 10 Distributielijst	58

1 Leeswijzer

De conclusies en aanbevelingen van de projectgebonden risicoanalyse staan in hoofdstuk 6 en zijn verder inzichtelijk gemaakt in kaartbijlage 5. De conclusies en aanbevelingen zijn het resultaat van een uitvoerige projectgebonden risicoanalyse die bestaat uit twee fasen.

De eerste fase bestaat uit het verzamelen van de benodigde informatie: de identificatie van het toekomstige gebruik (geplande werkzaamheden) van het projectgebied, het inventariseren van het historisch feitenmateriaal en het vaststellen van de locatiespecifieke omstandigheden. De conclusies hiervan staan in de hoofdstukken 2, 3 en 4, terwijl de informatie zelf en bronnen ervan verwerkt zijn in de bijlages 3 en 4.

In de tweede fase wordt deze informatie nader geanalyseerd in de projectgebonden risicoanalyse. Hierbij is aan hand van het toekomstige gebruik van het projectgebied bepaald welke handelingen een risico vormen m.b.t. de mogelijk aanwezige explosieven. Deze analyse staat in hoofdstuk 5.

Dit resulteert in conclusies en aanbevelingen met betrekking tot de geplande werkzaamheden in relatie tot de risico's in verband met mogelijk aanwezige explosieven, die omschreven zijn in hoofdstuk 6 en inzichtelijk gemaakt in kaartbijlage 5.

2 Inleiding

Antea Group gevestigd te Almere, hierna te noemen "opdrachtgever", heeft op 18 december 2015 T&A Survey BV, hierna te noemen "T&A", opdracht verleend voor het uitvoeren van een projectgebonden risicoanalyse ("PRA") in verband met de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven ("explosieven") ter plaatse van een oeververvanging in Delft.

2.1 Aanleiding

In verband met het project "Oeververvanging Delft (404870)" is opdrachtgever namens de Provincie Zuid Holland bezig met de contractvoorbereiding voor deze werkzaamheden.

De werkzaamheden betreffen de toekomstige vervanging van oevers in traject 1.3 en 1.4. Oevervak 1.3 bevindt zich in de Delftsche Schie en het Rijn-Schiekanaal en is gelegen tussen km 28.0 en 32.1. Oevervak 1.4 bevindt zich in het Rijn-Schiekanaal en de Haagse Trekvluit, gelegen tussen km 25a.0 en 28.0. Omdat het Haagse Trekvluit een aftakking is van het doorgaande Rijn-Schiekanaal wordt de kilometrering richting Den Haag met een toevoeging "a" aangeduid.

2.2 Projectgebied PRA

Het projectgebied PRA betreft het explosievenverdachte gebied waar werkzaamheden gaan plaatsvinden. Het projectgebied valt binnen verdacht gebied uit het historisch vooronderzoek van REASeuro, gerapporteerd met kenmerk RO-140086 versie 3.0, d.d. 20-02-2015.

De projectgebieden binnen verdacht gebied waarbinnen de geplande werkzaamheden worden uitgevoerd staan weergegeven in tabelvorm en op een overzichtskaart in bijlage 1.

In §2.6 staan de geplande werkzaamheden, zoals door de opdrachtgever opgegeven, meer in detail beschreven.

2.3 Projectdoel

Doel van de projectgebonden risicoanalyse is het beoordelen van de risico's van de te verwachten explosieven in de bodem van het projectgebied in relatie tot het toekomstige gebruik van het projectgebied/de geplande werkzaamheden, inclusief de maatregelen die nodig zijn om deze risico's te beheersen.

Dit gebeurt op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) feitenmateriaal uit het historisch vooronderzoek, aangevuld met feitenmateriaal over naoorlogse werkzaamheden, de door opdrachtgever geplande werkzaamheden en de locatie specifieke omstandigheden.

2.4 Uitgangspunten PRA

De opdrachtgever wenst door middel van een PRA te komen tot een pragmatische aanpak betreffende het benodigde explosievenonderzoek. Dit om de uiteindelijke werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren.

2.5 Aangeleverde informatie opdrachtgever

Opdrachtgever heeft onderstaande relevante informatie geleverd aan T&A.

Kaartmateriaal

- Topografische ondergrond in GIS-format/CAD-format met filenaam Shapefiles_DR_VWT_totaal, GBKN traject T1.4.dwg

Geplande werkzaamheden

- Omschrijving in aanvraag PRA conform e-mail d.d. 12-1-2016
- Omschrijving zoals in Trajectstudie GO Oevers T1.3, gedateerd 21 augustus 2015 is aangegeven;
- Omschrijving zoals in Trajectstudie GO Oevers T1.4, gedateerd 21 mei 2015 is aangegeven.

Historisch vooronderzoek

- Historisch vooronderzoek uitgevoerd door REASeuro en gerapporteerd met kenmerk RO-140086, versie 3.0 d.d. 20-02-2015.

Uitgevoerde opsporingsonderzoeken

Opdrachtgever had geen informatie beschikbaar over uitgevoerde opsporingsonderzoeken binnen het projectgebied.

Naoorlogse werkzaamheden

- Bestekken en bestekstekeningen van aanleg oevers;
- Bestek voor onderhoudsbaggerwerk van de vaarwegen de Delftsche Schie, het Rijn-Schiekanaal en de Haagse trekvluit in het district stedelijk gebied van de provincie Zuid-Holland gedurende het jaar 2006, met kenmerk T001-4453586ECR-V01-NL, gedateerd 21 juni 2006;
- Bestek 6 van 1997 tbv oever T01-SB-OV-073.
- Persoonlijke communicatie met de heer P. Nederhorst van de Provincie Zuid-Holland, betreffende naoorlogse werkzaamheden aan zetstenen ten bate van oevers: 1.4-B: T01-SB-OV074, 1.4-D: T01-BB-OV84, tm T01-BB-OV91, T01-SB-OV105.

Aanwezige informatie over de bodemgesteldheid

Opdrachtgever had geen informatie beschikbaar over de bodemopbouw in het projectgebied.

Informatie over bodemverontreiniging

- Overzicht klassebeoordeling bagger traject 1.pdf.

Informatie over te verwachten archeologische vondsten

De Provincie Zuid Holland heeft medio 2011 een overleg gevoerd met de provinciaal archeoloog. Onder paragraaf 4.2.3 is de uitkomst hiervan verwerkt.

2.6 Aard geplande werkzaamheden en toekomstig gebruik

Om tot een gericht advies te komen betreffende de explosievenveiligheid in relatie tot de geplande werkzaamheden en het toekomstig gebruik binnen de projectgebieden zijn hieronder - op basis van de door opdrachtgever geleverde informatie - de geplande werkzaamheden uiteengezet.

De locaties van deze werkzaamheden zijn weergegeven per projectgebied in tabelvorm en kaartmateriaal in bijlage 1.

Werkzaamheden onder het maaiveld – grond wordt geroerd

- Verwijderen bestaande kabels en leidingen indien voor de werkzaamheden noodzakelijk;
- Verwijderen fundatie bestaande bovengrondse infrastructuur indien aanwezig en voor het werk noodzakelijk;
- Verwijderen zetstenen;
- Afwerken oever constructie volgens type 4 of 5.

Werkzaamheden waterbodem afmeer- en kadeconstructies

- Verwijderen bestaande beschoeiing
- Verwijderen verankering beschoeiing
- Verdiepen oever tot een maximale diepte van 4.0 m-NAP
- Aanbrengen nieuwe damwand (trillingsvrij).
- Aanbrengen damwandankers (trillingsvrij)

Algemeen

Indien tijdens de uitvoering andere werkzaamheden plaats gaan vinden dan in deze paragraaf beschreven, dient de opdrachtgever / aannemer zich te realiseren dat een aanpassing van de PRA of advies noodzakelijk is om de veiligheid van die betreffende werkzaamheden te kunnen waarborgen.

3 Historisch feitenmateriaal

Voor onderhavig project is de reeds beschikbare historische informatie bestudeerd en waar nodig aangevuld, zoals in de onderstaande paragrafen beschreven.

3.1 Analyse eerder uitgevoerd vooronderzoek

Het projectgebied valt binnen de verdachte gebieden 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11 en 12 uit het historisch vooronderzoek van ReasEuro, gerapporteerd met kenmerk RO-140086 versie 3.0, d.d. 20-02-2015.

De conclusies van dit historisch vooronderzoek staan in onderstaande tabel samengevat:

Deelgebied	Soort aan te treffen explosieven	Beschrijving horizontale afbakening verdachte gebied	Verschijningsvorm explosieven
1	KKM, Geschutsmunitie kaliber 4 cm.	Tot 200 meter van de Hoornbrug te Rijswijk.	Verschoten, gedumpt
2	Handgranaten; geweergrenaten; munitie voor granaatwerpers; KKM.	Tot 100 meter uit de Nieuwe Tolbrug te Drievliet	Verschoten, gedumpt
3	Geschutsmunitie kaliber 7.5 cm; Handgranaten; geweergrenaten; munitie voor granaatwerpers; KKM.	Tot 200 meter uit de Vliet, ter hoogte van Hopax verffabriek.	Verschoten, gedumpt
4	Handgranaten; geweergrenaten; munitie voor granaatwerpers; KKM.	Tot 100 meter vanaf Jaagpad 1, Delftweg 25 en Huis te Hoornkade 31 te Delft.	Verschoten, gedumpt
6	Handgranaten; geweergrenaten.	Tot 50 meter uit de Hoornbrug te Rijswijk.	Gedumpt
7	Afwerpmunitie, Duits 50-250-500 kg.	Tot 230 meter uit aardewerkfabriek gelegen aan de Rotterdamse weg te Delft.	Afgeworpen
8	Brandbommen onbekend gewicht.	Tot 230 meter uit getroffen locaties in de Juliana-laan te Delft.	Afgeworpen
11	Geschutsmunitie 20 mm en KKM	Tot 200 meter rondom Hoornbrug.	Verschoten, gedumpt
12	Geschutsmunitie 20 mm en KKM	Tot 200 meter uit kruispunt Oostsingel - Timorstraat te Delft	Verschoten

In het vooronderzoek wordt nog het volgende aangegeven voor deelgebieden 11 en 12:

Deze gebieden zijn verdacht op de aanwezigheid van KKM en/of 20 mm munitie. De aanwezigheid van verschoten KKM van boordmitrailleurs leidt niet tot risico's bij de uitvoering van de werkzaamheden. In dit geval zijn alleen de projectielen die worden verschoten achtergebleven. Deze projectielen bevatten geen springstof. Met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van KKM hoeven derhalve geen maatregelen te worden getroffen.

In deze NGE-risicogebieden kunnen echter ook granaten met een kaliber van 20 mm zijn achtergebleven. Deze kunnen door een leek worden aangezien voor KKM. Het stalen projectiellichaam is echter voorzien van springstof en een ontsteker. Vanwege de geringe

omvang van de ontstekers, zijn de veiligheden navenant klein en erg gevoelig. Met dit soort granaten gebeuren de meeste ongevallen. Afhankelijk van de aard van de voorgenomen werkzaamheden zijn maatregelen nodig om de veiligheid te waarborgen. De afweging of maatregelen nodig zijn, dient altijd te worden gemaakt door een gecertificeerd opsporingsbedrijf. In sommige situaties kunnen maatregelen achterwege blijven, bijvoorbeeld wanneer voldoende waterdekking (>1 m) aanwezig is.

In bijlage 1 is een overzichtskaart van de (deels)verdachte gebieden conform het historisch vooronderzoek inclusief de projectgebieden weergegeven.

Tijdens de analyse is nagegaan:

1. of het onderzoek is uit uitgevoerd conform de WSCS OCE
2. de volgende zaken aan de orde zijn geweest:
 - horizontale afbakeningen van het verdachte gebied;
 - verticale afbakening van het verdachte gebied (maximale indringingsdiepte van de mogelijk aanwezige explosieven);
 - inventarisatie van hoofdsort, kaliber, nationaliteit en verschijningsvorm van vermoedelijke CE;
 - het vaststellen van de subsoort, type ontsteker(s) en aantal van vermoede afwerpmunitie;
 - onderzoek naar de mogelijke (contra-)indicaties over de periode 1945 – heden (naoorlogse ontwikkelingen).

Uitwerking analyse

Controlepunt	Resultaat	Conclusie
Uitgevoerd conform WSCS OCE	Ja	Geen actie noodzakelijk
Horizontale afbakening bepaald	Ja	Geen actie noodzakelijk
Verticale afbakening bepaald	Niet uitgevoerd (in overleg met opdrachtgever Reaseuro).	Nadere verticale afbakening laten plaatsvinden – zie §3.3
(Sub)soort, kaliber, nationaliteit en verschijningsvorm bepaald	Ja	Geen actie noodzakelijk
Onderzoek contra indicaties uitgevoerd	Ja, globaal	Nadere inventarisatie naoorlogse werkzaamheden – zie §3.2

3.2 Resultaat nader onderzoek contra-indicaties

Met behulp van de in bijlage 3 genoemde beschikbare informatie is een overzicht opgesteld van naoorlogse werkzaamheden in het projectgebied. Deze werkzaamheden zijn voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de tabellen en kaart in bijlage 3a.

3.3 Resultaat nader onderzoek verticale afbakening

Voor de projectgebonden risicoanalyse is informatie over de bodem achterhaald. Hierbij is de bodem(opbouw) van het projectgebied geanalyseerd om tot een nauwkeurige verticale afbakening van de verdachte gebieden te komen.

De geraadpleegde boringen en sonderingen staan in bijlage 2, samen met resultaten van de diepteberekeningen en eventuele beperkingen.

In bijlage 4a staan de locaties van de sonderingen en boringen in kaart.

De resultaten van deze diepteberekeningen zijn voor de relevante soorten en kalibers/gewichten explosieven weergegeven in de overzichtstabel in §3.4 en in bijlage 2.

3.4 Definitieve resultaat afbakening verdachte gebieden

Op basis van een nadere analyse van het uitgevoerde historisch vooronderzoek, naoorlogse grondroering en andere contra-indicaties en een nadere uitwerking van de verticale afbakening, is hieronder het definitieve resultaat gegeven van deze analyse. In bijlage 3b is dit inzichtelijk gemaakt in een overzichtskaart.

Traject met werklocatie en oevercode	Soort aan te treffen explosieven	Verschijnings-vorm explosieven	Horizontale afbakening verdachte gebied	Verticale afbakening verdachte gebied
1.3-5: T01-BB-OV124 T01-BB-OV125a	Brandbommen onbekend gewicht.	Afgeworpen	Tot 230 meter uit getroffen locaties in de Julianalaan te Delft.	<u>Land:</u> Vanaf 1 m-mv tot 3.5 m-mv <u>Waterbodem:</u> 1 meter minus vaste waterbodem
1.3-6: T01-BB-OV007 T01-BB-OV008	Afwerpmunitie, Duits 50-250-500 kg.	Afgeworpen	Tot 230 meter uit aardewerkfabriek gelegen aan de Rotterdamse weg te Delft.	<u>Land:</u> Vanaf 0.5 m-mv tot 9.2 m-mv (10 m - NAP) <u>Waterbodem:</u> 10 m - NAP
1.4-B: T01-SB-OV074	Handgranaten; geweergranaten; munitie voor granaatwerpers; KKM.	Gegoooid/ Verschoten	Tot 100 meter uit de Nieuwe Tolbrug te Drievliet	<u>Land:</u> Vanaf 0.5 m-mv tot 1 m-mv
1.4-D: T01-BB-OV84 tm T01-BB-OV91 T01-SB-OV105	Geschuts-munitie kaliber 7.5 cm; Handgranaten; geweergranaten; munitie voor granaatwerpers; KKM.	Verschoten, gedumpt	Tot 200 meter uit de Vliet, ter hoogte van Hopax verffabriek.	<u>Land:</u> Vanaf 0.5 m-mv tot 1 m-mv

4 Vaststellen locatiespecifieke omstandigheden

Voor een goed advies over welke maatregelen getroffen kunnen worden om risico's te voorkomen of te beperken, is het van belang een duidelijk beeld te hebben van de locatiespecifieke omstandigheden. Dit is enerzijds noodzakelijk om de risico's van mogelijk aanwezige explosieven in de omgeving te bepalen. Anderzijds kunnen locatiespecifieke omstandigheden bepalend zijn voor de mogelijkheden en onmogelijkheden van de opsporing van explosieven en daardoor de keuze van de detectietechnieken beïnvloeden. De inzetbaarheid en het detectiebereik van detectietechnieken kan negatief worden beïnvloed door versturende factoren als damwanden, hekwerk, kabels en leidingen, hoogspanningsmasten, bruggen, bovenleiding van het spoor en stelconplaten. Ook de bodemopbouw kan van invloed zijn op de inzetbaarheid van specifieke detectiemethodes.

De voor de PRA relevante locatiespecifieke omstandigheden zijn in beeld gebracht. Daarbij is in ieder geval gekeken naar:

- aanwezigheid van ondergrondse en bovengrondse kwetsbare infrastructuur;
- omgevingsfactoren die een detectieonderzoek kunnen verstoren of hinderen;
- grondwaterpeil en (water)bodemsoort en in geval van waterbodem de waterdiepte;
- beschikbare informatie over bodemverontreiniging en te verwachten archeologische vondsten.

4.1 Locatiebezoek

Er is een locatiebezoek uitgevoerd, waarbij de zichtbare locatiespecifieke omstandigheden zijn geïnventariseerd en gefotografeerd. In bijlage 4 zijn foto's verwerkt met een beschrijving van de locatiespecifieke factoren die eventueel vervolgwerkzaamheden (opsporing) zouden kunnen beïnvloeden. In bijlage 4a is een overzichtskaart opgenomen waarvandaan de foto's zijn genomen.

4.2 Bodemgegevens

Voor de projectgebonden risicoanalyse is informatie betreffende de bodemopbouw achterhaald. Deze informatie is enerzijds gebruikt om tot een nauwkeurige verticale afbakening van de mogelijk aan te treffen explosieven te komen (zie §3.3). Anderzijds is deze informatie relevant voor de mogelijk noodzakelijke opsporingswerkzaamheden.

In bijlage 2 zijn de geraadpleegde boor- en sondeergegevens weergegeven.

In bijlage 4a zijn de locaties van de geraadpleegde boringen en sondering weergegeven.

4.2.1 (Water)bodemsoort en (grond)waterpeil

Landbodem

Uit de bodemgegevens is op te maken dat de bodemopbouw binnen het projectgebied sterk varieert. De bovenste meters bestaan uit afwisselingen van zand-, klei- en veenlagen met verschillende diktes. Er is geen trend in opbouw binnen het gebied te herkennen.

Grondwaterpeil

Het grondwaterpeil in het projectgebied is gelegen tussen de 0.7 tot 1.6 m-mv, wat overeenkomt met circa 0.5 tot 1.1 m-NAP.

Waterpeil

Het waterpeil bedraagt gemiddeld 0.43 m -NAP.

4.2.2 Bodemverontreiniging

Er is geen informatie van het projectgebied bekend met betrekking tot bodemverontreiniging. Aangeraden wordt daarom om een milieukundig onderzoek uit te laten voeren.

Te allen tijde dient de aannemer voor aanvang zijn werkzaamheden de bodemhygiënische/arbeidshygiënische situatie te achterhalen en het werk conform de CROW-132 uit te voeren.

4.2.3 Te verwachten archeologische vondsten

De Provincie Zuid Holland heeft medio 2011 een overleg gevoerd met de provinciaal archeoloog. Uit dit overleg kwam naar voren dat indien een hoge trefkans bestaat op het traject, dat er dan contact moet worden opgenomen. Dit is in het geval van de Delftse Schie en het Rijn-Schiekanaal niet het geval. Indien de oeverconstructies op vrijwel dezelfde locatie worden teruggeplaatst met minimale ontgraving aan de landzijde, is contact opnemen met het bevoegd gezag archeologie niet noodzakelijk.

Langs de Delftse Schie en Rijn-Schiekanaal bevinden zich jaagpaden en op diverse plekken historische kilometerpaaltjes in de stenen verwerkt. Daar waar deze stenen voorkomen moet de aannemer de stenen terugplaatsen en inpassen in de nieuwe oeverconstructie. Jaagpaden moeten, als zij tijdens de werkzaamheden beschadigd raken, worden hersteld in de oorspronkelijke staat.

4.3 Aanwezige onder-/bovengrondse kwetsbare infrastructuur en personen

Op basis van de in bijlage 4 geïnventariseerde locatiespecifieke omstandigheden zijn de volgende kwetsbare structuren en/of personen in en om het projectgebied geïnventariseerd.

Bovengrondse kwetsbare infrastructuur en personen

In de diverse projectgebieden zijn wegen, fiets- en wandelpaden, parkeerstroken en woningen gelegen.

Ondergrondse kwetsbare infrastructuur

Er is een oriëntatie KLIC-melding uitgevoerd (bijlage 4b) waardoor een goed beeld is verkregen van de aanwezige kabels en leidingen binnen de projectgebieden.

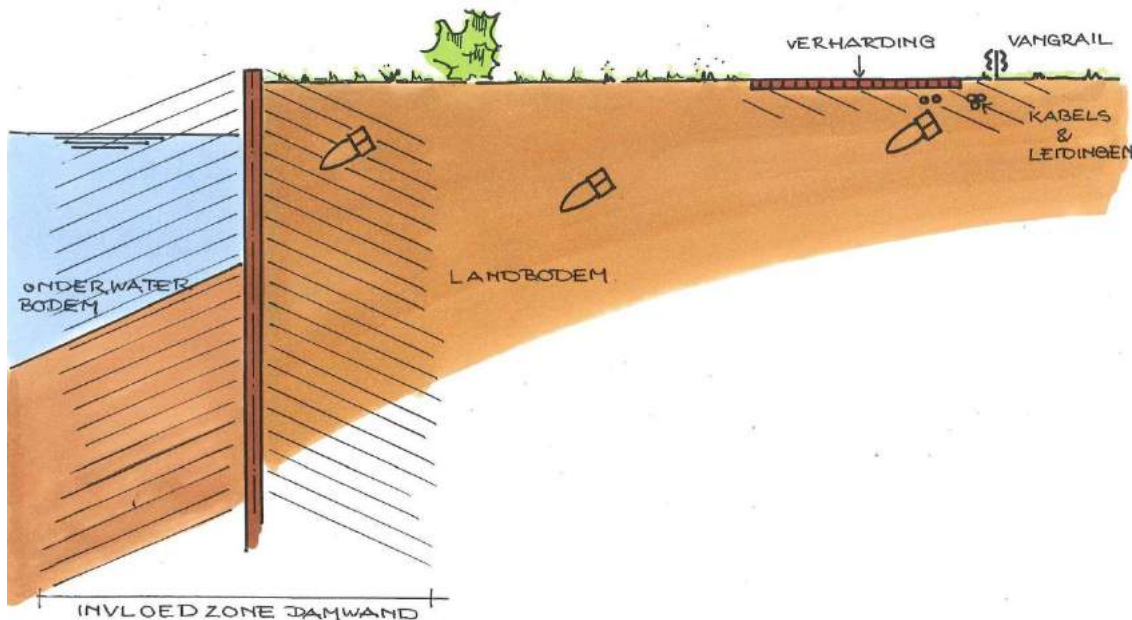
Er is geen inventarisatie uitgevoerd over naoorlogs aangelegde kabels en leidingen, hiervoor geldt met betrekking tot uitvoeringsrisico's voor de geplande werkzaamheden een achtergrondrisico (zie §5.4.2 voor een andere toelichting op achtergrondrisico).

In onderstaande tabel zijn de locatiespecifieke risicofactoren samengevat.

Risicofactor	Omschrijving	Risico bij ongecontroleerde explosie
Aanwezigheid derden	Het projectgebied is gelegen aan openbare weg, fietspaden, trottoirs.	- Lichamelijk letsel, met mogelijk dood tot gevolg
Bebouwing	Nabij de projectgebieden zijn woningen aanwezig.	- Lichamelijk letsel, met mogelijk dood tot gevolg - Schade aan gebouwen (financiële schade en mogelijkheid tot instorten gebouw)
Kabels en leidingen	Nabij het projectgebied liggen diverse kabels en leidingen	- Schade aan kabels en leidingen met als mogelijk gevolg het uitvallen van diverse voorzieningen zoals stroom, gaslevering en data-transport (directe en indirecte financiële schade)

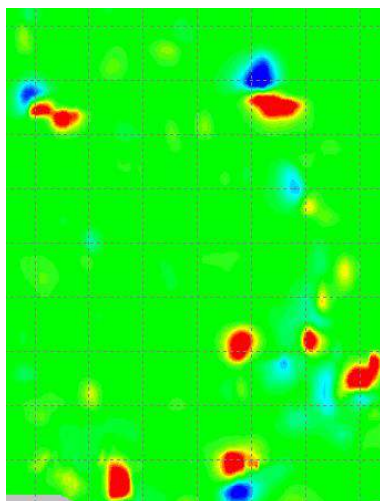
4.4 Detectie verstorende en hinderende factoren binnen het projectgebied

De inzetbaarheid en het detectiebereik van detectietechnieken kan negatief worden beïnvloed door detectieverstorende factoren zoals (stalen)damwanden, (metalen)ankerstangen, meerpaalconstructies, zet- stortsteen, weg- puinverharding, hekwerk, kabels en leidingen, hoogspanningsmasten, bruggen, spoorse infrastructuur. Tevens is het niet mogelijk om ter plaatse van bovengrondse obstakels zoals bosschages, bomen en infrastructuur metingen vlakdekkende oppervlakedetectie uit te voeren. Onderstaande figuur geeft een impressie van de detectie verstorende en hinderende factoren.

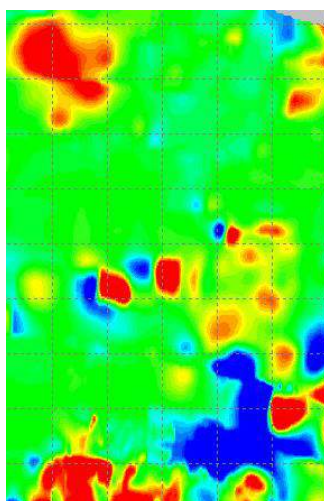


Op basis van deze factoren is tijdens de analyse van de verkregen meetdata onderscheid te maken in gebieden;

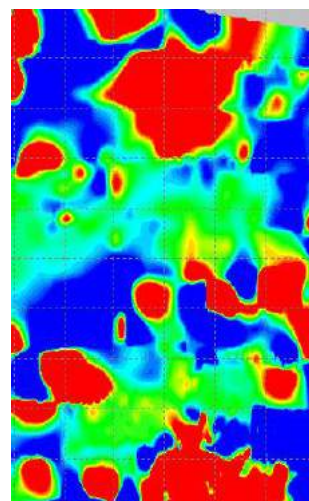
- Waar individuele object interpretatie mogelijk is. Hier kan worden vastgesteld dat er geen of enkele verstoringen zijn gemeten die de mogelijke aanwezigheid van een explosief doen vermoeden.
- Waar beperkte individuele object interpretatie mogelijk is en waar door de verstorende factoren slechts tot een beperkte diepte de aan- of afwezigheid van explosieven kan worden vastgesteld.
- Waar geen individuele object interpretatie mogelijk is. We spreken hier over een detectieverstoord gebied. Binnen deze gebieden kan geen uitspraak worden gedaan of er mogelijk explosieven aanwezig zijn.



a. gebied



b. gebied



c. gebied

Locatiespecifiek

Op basis van het uitgevoerde locatiebezoek en de bodemgegevens zijn de volgende locatiespecifieke omstandigheden geïnventariseerd die detectie kunnen verstoren of hinderen:

Beperkende factor	Beperking(en)
Begroeiing	Om metingen op een locatie uit te kunnen voeren, moet de locatie fysiek begaanbaar zijn met meetapparatuur. Ter plaatse van bovengrondse obstakels zoals begroeiing kan daardoor niet gemeten worden. Dit geldt in de regel voor alle struiken, bomen en hoog gras (hoger dan circa 30 cm).
Kabels en leidingen	Kabels en leidingen kunnen metingen met magnetometer en metaaldetector in de nabijheid verstoren. Dit geldt voor metaalhoudende kabels en leidingen en met name voor stroomvoerende kabels.
Hekwerk / vangrail	Om metingen op een locatie uit te kunnen voeren, moet de locatie fysiek begaanbaar zijn met meetapparatuur. Ter plaatse van bovengrondse obstakels zoals hekwerken kan daardoor niet altijd gemeten worden. Tevens geldt voor hekwerken dat ze in de regel metaalhoudend zijn wat metingen met magnetometer en metaaldetector in de nabijheid verstoort.
Damwand / afmeerconstructie / schepen	Damwanden met ankerstangen / afmeerconstructies /schepen zijn in de regel van metaal of bevatten metaal. Dit verstoort metingen met magnetometer en metaaldetector in de nabijheid.
(asfalt)verharding	Klinkerverharding met klinkers van gebakken klei of asfaltverharding met daaronder puingranulaat verstoren metingen met magnetometer en metaaldetector.
Zetsteen	Zetsteen verstoort metingen met magnetometer en metaaldetector.
Waterbodem	Bij het detecteren van de waterbodem is er een aantal beperkingen waar rekening mee gehouden dient te worden. Dit zijn ondermeer: • Waterdiepte • Stroming • Dikte sliblaag • Gedumpt afval (fietsen e.d.) • Oneffen bodem • Scheepvaart In de regel wordt uitsluitend detectie uitgevoerd naar grotere concentraties gedumpte munitie, geschutsmunitie groter dan 12 cm, raketten en afwerpmunitie.

Opmerking

Daar waar in de bovenstaande tabel wordt aangegeven dat de versturende factor invloed heeft op de magnetometer en metaaldetector wil het niet altijd zeggen dat geen enkele meettechniek inzetbaar is. Bij de conclusies en aanbevelingen wordt hier rekening mee gehouden en de meest efficiënte meettechniek / werkwijze geadviseerd.

5 Risicoanalyse – geplande werkzaamheden en toekomstig gebruik

De mogelijke aanwezigheid van explosieven in een verdacht gebied kan een risico vormen tijdens het uitvoeren van grondroerende werkzaamheden. In dit hoofdstuk worden de gevaarsfactoren, de invloedsfactoren en de uitwerkingsfactoren geanalyseerd. Deze factoren zijn van belang voor het inschatten van de risico's ten opzichte van de geplande werkzaamheden en het toekomstig gebruik zoals beschreven in §2.6.

5.1 Studie van gevaarsfactoren

Onderdeel van het bepalen van de risico's zijn de gevaarsfactoren van de te verwachten soorten explosieven (en gebruikte ontstekingsmiddelen) in relatie tot de geplande werkzaamheden, die kunnen leiden tot een ongecontroleerde explosie.

Onder gevaarsfactoren worden factoren verstaan die betrekking hebben op de werking van het explosief zelf die door een bepaalde invloedsfactor het explosief ongecontroleerd in werking kan doen treden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- Voorgespannen slagpinveer
- Vertragsingsinrichting
- Anti storingsinrichting (valstrik)
- Gevoeligheid van explosieve stoffen
- Pyrotechnische of brandladingen
- Witte fosfor

5.2 Identificatie van invloedsfactoren

Aan de hand van de uit te voeren werkzaamheden en de daarbij optredende effecten zijn de invloedsfactoren geïdentificeerd. Er zijn diverse invloedsfactoren van buitenaf waardoor gevaarsfactoren van een explosief het explosief ongecontroleerd in werking kan treden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- Trillingen (heiwerkzaamheden)
- Toucheren (heiwerkzaamheden, graafwerkzaamheden, boren, sonderen)
- Bewegen (heiwerkzaamheden, graafwerkzaamheden, boren, sonderen)
- Warmte (hitte, brand)
- Blootstelling aan zuurstof (graafwerkzaamheden)

5.2.1 Trillingen – hoogfrequent trillen en heien

Voor afwerpmunitie (vliegtuigbommen) met ontstekingsinrichtingen met een voorgespannen slagpinveer en/of een (chemische) vertragsingsinrichting geldt dat ze trillingsgevoelig zijn. De trillingsgevoeligheid kan een verhoogd risico vormen bij werkzaamheden waarbij grote trillingen worden veroorzaakt, zoals heien of hoogfrequent trillen van damwanden. Voor overige typen ontstekers is niet bekend in hoeverre deze gevoelig zijn voor trillingen. In afwachting van de resultaten van een door TNO uit te voeren onderzoek naar de trillingsgevoeligheid van ontstekers, wordt daarom de richtlijn van de EOD gehanteerd, namelijk dat er m.b.t. trillingen geen onderscheid gemaakt kan worden tussen verschillende typen ontstekers. Zie ook "position paper trillingen in conventionele explosieven (CE) verdacht gebied" met kenmerk 3VEO-VOO.05999.R d.d. 25 april 2013 van de overleggroep VEO, EOD, ProRail en de gemeentes Rotterdam en Zwolle.

Conform de richtlijn EOD geldt dat in of nabij een gebied dat verdacht is op de aanwezigheid van afwerpmunitie, er tevens een veiligheidszone van 10 meter rondom de bron van deze trillingen. Ook al wordt de grond ter plaatse van de 10 meter zone niet fysiek geroerd dienen maatregelen getroffen te worden in verband met de risico's van een ongecontroleerde explosie.

Voorkomen van trillingen

In voorkomende gevallen kunnen grote trillingen worden voorkomen zoals bijvoorbeeld bij drukken van damwanden of schroeven van palen. De omvang van het gebied waar opsporing noodzakelijk is kan hiermee worden beperkt en onnodige kosten voor het opsporingsonderzoek voorkomen. Het opsporingsonderzoek kan dan beperkt blijven tot de locaties waar daadwerkelijk de grond geroerd wordt. Deze aangepaste werkmethode kan tevens een oplossing zijn bij moeilijk begaanbare / bereikbare locaties.

5.3 Studie van uitwerkingsfactoren (ongecontroleerde explosie)

Op basis van de gevaar- en invloedsfactoren dienen de uitwerkingsfactoren bestudeerd te worden. Uiterwerkingsfactoren zijn de effecten die optreden na het in werking treden van een explosief. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- Scherfwerking
- Schokgolf
- Luchtdrukwerking
- Hitte/brand
- Ontstaan toxische rook

In bijlage 6 staat een gedetailleerde beschrijving over de uitwerkingsfactoren en risico's met betrekking tot explosieven.

5.4 Conclusies en beoordeling van de risico's (kwantitatieve risicoanalyse)

Op basis van de voorgaande paragrafen zijn de gevaars-, invloeds- en uitwerkingsfactoren in relatie tot de te verwachten soorten explosieven, geplande werkzaamheden en toekomstig gebruik voor het projectgebied geanalyseerd.

5.4.1 Conclusies

Op basis van de voorgaande paragrafen zijn de gevaars-, invloeds- en uitwerkingsfactoren in relatie tot de te verwachten soorten explosieven, geplande werkzaamheden en toekomstig gebruik zijn voor het projectgebied de projectgebieden die binnen verdacht gebied liggen als volgt samen te vatten:

Traject met werklocatie en oevercode	Soort aan te treffen explosieven	Verschijnings-vorm explosie-ven	Verticale afbakening verdachte gebied	Gevaarsfactoren	Invloedsfactoren	Uitwerkingsfactor
1.3-5: T01-BB-OV124 T01-BB-OV125a	Brandbommen onbekend gewicht.	Afgeworpen	<u>Land:</u> Vanaf 1 m-mv tot 3.5 m-mv <u>Waterbodem:</u> 1 meter minus vaste waterbo-dem	- Voorgespannen slagpinveer - Vertragings-inrichting - Antistorings-inrichting - Gevoeligheid explosieven stoffen - Pyrotechnische of brandladin-gen - Witte fosfor	- Trillen - Toucheren - Bewegen	- Scherfwerking - Schokgolf - Luchtdrukwerking - Hitte/brand - Ontstaan toxische rook
1.3-6: T01-BB-OV007 T01-BB-OV008	Afwerpmunitie, Duits 50-250-500 kg.	Afgeworpen	<u>Land:</u> Vanaf 0.5 m-mv tot 9.2 m-mv (10 m-NAP) <u>Waterbodem:</u> 10 m -NAP			
1.4-B: T01-SB-OV074	Handgranaten; geweergрана-ten; munitie voor granaat-werpers; KKM.	Verschoten	<u>Land:</u> Vanaf 0.5 m-mv tot 1 m-mv	- Voorgespannen slagpinveer - Gevoeligheid explosieven stoffen	- Toucheren - Bewegen	- Scherfwerking - Schokgolf - Luchtdrukwerking - Hitte/brand - Ontstaan toxische rook
1.4-D: T01-BB-OV84 tm T01-BB-OV91 T01-SB-OV105	Geschutsmunitie kaliber 7.5 cm; Handgranaten; geweergрана-ten; munitie voor granaatwerpers; KKM.	Verschoten	<u>Land:</u> Vanaf 0.5 m-mv tot 1 m-mv			

5.4.2 Kwantitatieve risicoanalyse

Op basis van de achterhaalde informatie zoals omschreven in de vorige paragrafen en hoofdstukken, kan voor de geplande werkzaamheden een projectgebonden risicoanalyse worden uitgevoerd. De risicoanalyse opsporing is gebaseerd op het inschalen van de kans op de aanwezigheid van explosieven in het werkgebied (K), de kans op het ongecontroleerd in werking treden van een eventueel aanwezig explosief (B) en het effect van het ongeval (E). De K-waarde wordt bepaald aan hand van het historisch vooronderzoek. De B-waarde wordt bepaald aan hand van de gevaars- en invloedsfactoren. De E-waarde wordt bepaald aan hand van de uitwerkingsfactoren in relatie tot de locatiespecifieke omstandigheden. Aan de hand hiervan wordt een risicowaarde bepaald, die het advies voor eventuele vervolgstappen bepaalt ($K \times B \times E$). Er is een risicoanalyse uitgevoerd voor personen (lichamelijke schade) en een risicoanalyse voor fysieke omgeving (materiële schade).

Zie bijlage 6 voor de beschrijving van de algemene risico's van explosieven.

Zie bijlage 8 voor de procedure aan die gebruikt is bij het bepalen van de risicowaarde.

Op basis van deze risicoanalyse is vervolgens vastgesteld welke van de volgende scenario's van toepassing (kunnen) zijn:

1. Er wordt voor het toekomstige gebruik/de geplande werkzaamheden geen uitwerking van de (vermoede) explosieven verwacht;
2. Er wordt voor het toekomstige gebruik/de geplande werkzaamheden wel uitwerking van de (vermoede) explosieven verwacht, maar de uitwerkingsfactoren zijn door het treffen van effectgerichte maatregelen beheersbaar;
3. Er wordt voor het toekomstige gebruik/de geplande werkzaamheden wel uitwerking van de (vermoede) explosieven verwacht, de effecten zijn niet beheersbaar en het project kan niet (gedeeltelijk) worden aangepast. Opsporen van explosieven noodzakelijk.

Samenvatting risicoanalyse:

Traject met werklocatie en oevercode	K	B	E	RW	RN	Risico	Scenario's die van toepassing (kunnen) zijn + toelichting	
1.3-5: T01-BB-OV124 T01-BB-OV125a	3	3	15	135	III	Wezenlijk risico	3	Door toucheren kan een ongecontroleerde explosie ontstaan. Dit is uitsluitend van toepassing voor werkzaamheden waarbij de verdachte grond geroerd wordt. Voor de naoorlogs geroerde grond geldt een achtergrondrisico (zie nadere toelichting onder de tabel).
1.3-6: T01-BB-OV007	3	2	40	240	V	Hoog risico	3	Door toucheren en/of door trillingen kan een ongecontroleerde explosie ontstaan. Dit is uitsluitend van toepassing voor werkzaamheden waarbij de verdachte grond geroerd wordt en/of blootgesteld aan trillingen. Voor de naoorlogs geroerde grond geldt een achtergrondrisico (zie nadere toelichting onder de tabel).
1.3-6: T01-BB-OV008	3	2	40	240	V	Hoog risico	3	Door toucheren en/of door trillingen kan een ongecontroleerde explosie ontstaan. Dit is uitsluitend van toepassing voor werkzaamheden waarbij de verdachte grond geroerd wordt en/of blootgesteld aan trillingen. Voor de naoorlogs geroerde grond geldt een achtergrondrisico (zie nadere toelichting onder de tabel).
1.4-B: T01-BB-OV074	2	3	7	42	II	Mogelijk enig risico	2	Door toucheren kan een ongecontroleerde explosie ontstaan. Dit is uitsluitend van toepassing voor werkzaamheden waarbij de verdachte grond geroerd wordt. Voor de naoorlogs geroerde grond geldt een achtergrondrisico (zie nadere toelichting onder de tabel).
1.4-D: T01-BB-OV84 Tm T01-BB-OV91 T01-SB-OV105	2	3	7	42	II	Mogelijk enig risico	2	Door toucheren kan een ongecontroleerde explosie ontstaan. Dit is uitsluitend van toepassing voor werkzaamheden waarbij de verdachte grond geroerd wordt. Voor de naoorlogs geroerde grond geldt een achtergrondrisico (zie nadere toelichting onder de tabel).

Achtergrondrisico

Gebieden met een zogenaamd 'achtergrondrisico' hebben, al spreekt men over een verdacht gebied, geen wezenlijk verhoogd risico op het aantreffen van explosieven (tenzij er sprake is van een contra indicatie). Het betreft de volgende gebieden:

- Naoorlogs aangebrachte ophooglagen
- Onder vooroorlogse bebouwing, waarbij deze en de directe omgeving niet beschadigd is tijdens de oorlog en er geen sprake is van bombardementen
- Geroerde grond, waarbij het aannemelijk is dat aanwezige explosieven tijdens eerdere werkzaamheden zouden zijn ontdekt. Dit geldt bijvoorbeeld voor de grond boven naoorlogs aangelegde kabels en al eerder gebaggerde waterbodem, waarbij aantoonbaar niet dieper wordt gewerkt.
- Grond reeds onderhevig geweest aan (grootschalige) trillingen veroorzaakt door heiwerkzaamheden bij fundatie van woningen, bruggen, remmingswerken.

Indien men binnen een gebied met achtergrondrisico toch onverwacht een explosief aantreft is dit een contra-indicatie voor het hierboven gestelde. In een dergelijk geval dient nader overleg plaats te vinden over hoe omgegaan dient te worden met de rest van het betreffende gebied.

6 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de geplande werkzaamheden, de risicoanalyse en locatiespecifieke omstandigheden zijn conclusies getrokken en aanbevelingen verwoord. De onderstaande adviezen per projectgebied zijn terug te vinden op het kaartmateriaal in bijlagen 3a, 3b en 5.

Een verkorte uiteenzetting van de conclusies en aanbevelingen is terug te vinden in de managementsamenvatting in hoofdstuk 1.

6.1 Conclusie

Uit historisch vooronderzoek is gebleken dat er explosieven aanwezig kunnen zijn in delen van de projectgebieden. Deze explosieven vormen mogelijk een risico bij uitvoering van de geplande werkzaamheden indien geen aanvullende maatregelen worden genomen.

De PRA heeft de volgende resultaten opgeleverd:

- Op basis van de volgende contra-indicaties is het verdachte gebied gereduceerd:
 - ✓ Naoorlogse baggerwerkzaamheden;
 - ✓ Naoorlogs aangelegde oeverbescherming met (deels) opruimen vooroorlogse beschoeiing.

Deze delen zijn in z'n geheel niet meer verdacht op de aanwezigheid van explosieven. Deze resultaten zijn in kaart inzichtelijk gemaakt in bijlage 3b (groene gebieden).

- Op basis van de volgende contra-indicaties zijn de risico's voor enkele van de geplande werkzaamheden en/of het toekomstige gebruik gereduceerd:
 - ✓ Naoorlogs aangepaste oeverbescherming, trottoir en fietspaden;
 - ✓ Naoorlogs ingegraven ankerstangen / leidingen

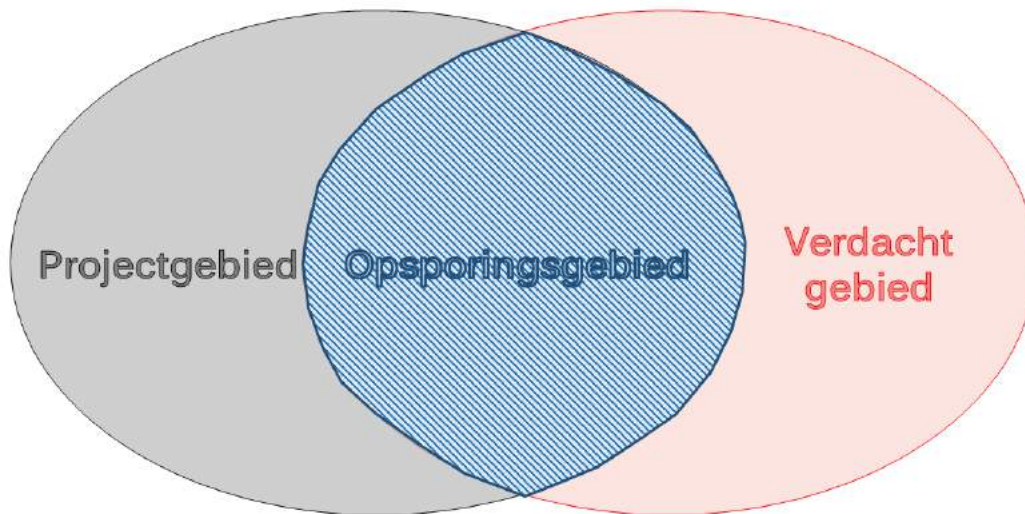
Deze delen zijn inzichtelijk gemaakt in de kaarten in bijlagen 3a en 5.

- Op basis van een inventarisatie van de locatiespecifieke omstandigheden is bepaald welke beperkingen, mogelijkheden en onmogelijkheden er zijn voor (efficiënte) uitvoering van opsporingswerkzaamheden. Voor het projectgebied betrof dit voornamelijk:
 - ✓ Metalen meerpalen, ankerstangen en betonnen damwanden, die metingen met magnetometer en metaaldetector verstoren.

Zie §4.4 voor een nadere toelichting en uiteenzetting van verstorende factoren. In §6.2 is advies opgenomen m.b.t. detectie in relatie tot de verstorende factoren.

6.2 Aanbevelingen

Voor het project hoeven alleen maatregelen getroffen te worden waar het projectgebied overlapt met het verdachte gebied. Deze overlappende zone wordt opsporingsgebied genoemd.



De opsporingsgebieden voor onderhavige PRA vallen binnen de verdachte gebieden uit het historisch vooronderzoek zoals beschreven en geanalyseerd in §3.1. Voor het afbakenen van de opsporingsgebieden is rekening gehouden met de contra-indicaties zoals beschreven in §3.2 en de verticale afbakening zoals omschreven in §3.3. De opsporingsgebieden zijn donkerblauw weergegeven in kaartbijlage 5.

Aanbevelingen algemeen

Binnen de projectgebieden wordt door T&A geadviseerd om deels nader onderzoek uit te voeren. Gezien de locatiespecifieke omstandigheden, de te verwachte soorten explosieven en de diepte tot waarop de te verwachten soorten explosieven kunnen voor komen wordt de navolgende opsporingsaanpak geadviseerd:

Opsporingsgebieden (blauw gearceerd in bijlage 5)

1. Opstellen projectplan:
 - Voorafgaand aan de opsporingswerkzaamheden; detectie en/of benadering dient een projectplan te worden opgesteld. Bij benaderingswerkzaamheden dient er door het bevoegd gezag actief goedkeuring op de werkzaamheden te worden verleend;
2. Detectiegereedmaken maken opsporingsgebieden:
 - De opsporingsgebieden dienen voor een goed opsporingsonderzoek begaanbaar en beloopbaar te zijn (zie ook paragraaf 4.4);
3. Non-realtime oppervlakedetectie:
 - Geadviseerd wordt de oppervlakedetectie middels magnetometer- gradiometer techniek uit te laten voeren;

4. Non-realtime dieptedetectie land/water:
 - Geadviseerd wordt de dieptedetectie middels een magnetometerconus vanuit een sondeerunit zowel op water als land uit te laten voeren;
5. Oplevering detectie onderzoek:
 - Na data-analyse ontvangt opdrachtgever een rapport met resultaten van de detectie (verdachte objecten en/of verstoorde gebieden waar geen (eenduidig) resultaat te verkrijgen was) en aanbevelingen;
6. Indien geen verdachte objecten worden gemeten zal het rapport bestaan uit een vrij van explosievenverklaring;
7. Benaderingswerkzaamheden (indien noodzakelijk):
 - Benaderen verdachte objecten;
 - Laagsgewijze detectie en benadering verstoorde gebieden;
8. Oplevering benaderingsonderzoek
 - Het rapport bestaat uit een vrij van explosievenverklaring;
9. Uitvoeren geplande reguliere werkzaamheden (onder werkprotocol onverwacht aantreffen explosief)

Onverdachte gebieden (groen in bijlage 5)

1. Uitvoeren geplande reguliere werkzaamheden (onder werkprotocol onverwacht aantreffen explosief)

In onderstaande tabel staat het opsporingsadvies per projectgebied weergegeven:

Traject met werklocatie en oevercode	Soort aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm explosieven	Horizontale afbakening verdachte gebied	Verticale afbakening verdachte gebied	Wijze van opsporing
1.3-5: T01-BB-OV124 T01-BB-OV125a	Brandbommen onbekend gewicht.	Afgeworpen	Tot 230 meter uit getroffen locaties in de Julianalaan te Delft.	<u>Land:</u> Vanaf 1 m-mv tot 3.5 m-mv <u>Waterbodem:</u> 1 meter minus vaste waterbodem	Land: indien werkzaamheden dieper dan 1 m-mv: non-realtime detectie Water: laagsgewijze detectie met OCE-duikers
1.3-6: T01-BB-OV007	Afwerpmunitie, Duits 50-250-500 kg.	Afgeworpen	Tot 230 meter uit aardewerkfabriek gelegen aan de Rotterdamse weg te Delft.	<u>Land:</u> Vanaf 0.5 m-mv tot 9.2 m-mv (10 m-NAP) <u>Waterbodem:</u> 10 m –NAP	Non-realtime detectie en dieptedetectie
T01-BB-OV008	Afwerpmunitie, Duits 50-250-500 kg.	Afgeworpen	Tot 230 meter uit aardewerkfabriek gelegen aan de Rotterdamse weg te Delft.	<u>Waterbodem:</u> 10 m –NAP	Diepte detectie
1.4-B: T01-SB-OV074	Handgranaten; geweergranaten; munitie voor granaatwerpers; KKM.	Verschoten	Tot 100 meter uit de Nieuwe Tolbrug te Drievliet	<u>Land:</u> Vanaf 0.5 m-mv tot 1 m-mv	Indien werkzaamheden in naoorlogs geroerde laag worden uitgevoerd: werkprotocol; Indien werkzaamheden in niet naoorlogs geroerde grond worden uitgevoerd: laagsgewijze detectie en benadering .
1.4-D: T01-BB-OV84 tm T01-BB-OV91 T01-SB-OV105	Geschutsunitie kaliber 7.5 cm; Handgranaten; geweergranaten; munitie voor granaatwerpers; KKM.	Verschoten	Tot 200 meter uit de Vliet, ter hoogte van Hopax verffabriek.	<u>Land:</u> Vanaf 0.5 m-mv tot 1 m-mv	Indien werkzaamheden in naoorlogs geroerde laag worden uitgevoerd: werkprotocol; Indien werkzaamheden in niet naoorlogs geroerde grond worden uitgevoerd: laagsgewijze detectie en benadering .

Een nadere toelichting op de geadviseerde opsporingsaanpak staat beschreven in §6.3. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de geadviseerde aanpak niet altijd mogelijk of wenselijk is. De opdrachtgever en/of aannemer dient in dit geval nadere afspraken te maken met het betreffende opsporingsbedrijf dat de opsporingswerkzaamheden uitvoert om te bepalen welke adviesstappen wel mogelijk zijn.

In bijlage 9 zijn de geadviseerde geofysische meettechnieken nader toegelicht.

6.3 Nadere toelichting opsporingsaanpak

De adviesstappen zoals beschreven in §6.2 worden in deze paragraaf nader toegelicht.

6.3.1 Voorbereiding

Opstellen projectplan

Voor aanvang van opsporingswerkzaamheden dient conform de WSCS OCE een projectplan te worden opgesteld. Dit is een gedocumenteerd plan waarin onderlinge relaties tussen betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op een adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren.

Het projectplan dient voor aanvang van het project door de opdrachtgever te worden goedgekeurd. Conform 6.6.2.2 van de WSCS-OCE dient het bevoegd gezag geïnformeerd te worden over opsporingswerkzaamheden middels het indienen van het projectplan en in het geval van benaderingswerkzaamheden hier ook actief haar goedkeuring aan te verlenen (middels een verklaring van geen bezwaar). In de regel duurt het verkrijgen van een goedkeuring van het bevoegd gezag tot twee weken na het indienen van het projectplan.

Contact met bevoegd gezag

Geadviseerd wordt om contact op te nemen met de gemeente(s) als bevoegd gezag voor de openbare orde en veiligheid en onderhavige PRA voor te leggen. Hierdoor kan in een vroeg stadium afstemming plaatsvinden met betrekking tot explosieven in relatie tot de geadviseerde wijze hoe hier mee om te gaan en de vervolgwerkzaamheden. Daarmee kan voorkomen worden dat eventuele bezwaren van het bevoegd gezag in een later stadium een belemmering vormen voor de voortgang van het werk.

Opsporing gereedmaken opsporingsgebied

Voorafgaand aan opsporingsonderzoek dient de locatie toegankelijk gemaakt te worden. Dit houdt in dat de locatie begaanbaar is met de meetapparatuur en zo veel mogelijk is uitgevlakt. Hiervoor zullen begroeiing en andere bovengrondse obstakels op locatie (waar mogelijk) verwijderd moeten worden. Tevens kan het aan te raden zijn om andere naoorlogs (ondergrondse) structuren vooraf te verwijderen.

In voorkomende gevallen kan door het opsporingsbedrijf worden aanbevolen om een deel van de naoorlogs geroerde laag te verwijderen, inclusief ankerstangen om de onderzoeksresultaten van het detectieonderzoek zo optimaal mogelijk te kunnen maken. Voor het detectieonderzoek dient met het opsporing gereedmaken rekening te worden gehouden met de detectie verstorende en hinderende factoren zoals beschreven in §4.4.

6.3.2 Opsporingsonderzoek

Detectie

Non-realtime oppervlakedetectie - land

Bij een non-realtime detectieonderzoek wordt door (assistent) OCE-deskundigen met geofysische meettechnieken vanaf het maaiveld de positie van verdachte objecten (mogelijke explosieven) bepaald. In §6.3 staat de aanbevolen detectiemethode per projectgebied omschreven, waarbij rekening is gehouden met de versturende omgevingsfactoren. Desondanks kan in de praktijk blijken dat het versturende effect voor delen groter is dan verwacht en daardoor geen individuele verdachte objecten onderscheiden kunnen worden. In de rapportage van het detectieonderzoek zal concreet omschreven moeten worden welke gebieden als verstoord zijn aangemerkt en waarom. Tevens zal een onderbouwd vervolgadvis moeten worden afgegeven.

Als de resultaten van het detectieonderzoek uitwijzen dat er verdachte objecten en/of verstoorde gebieden aanwezig zijn, wordt geadviseerd deze voor aanvang van de geplande werkzaamheden te benaderen (zie toelichting verderop bij "benaderen").

Dieptedetectie

Delen die onderzocht dienen te worden, maar dieper gelegen zijn dan het maximale meetbereik van de detectieapparatuur vanaf maaiveld, kunnen onderzocht worden door middel van dieptedetectie. Voordat dieptedetectie uitgevoerd kan worden, zal eerst oppervlakedetectie uitgevoerd moeten worden omdat de diepte detectieapparatuur een versturende invloed hebben op de eerste 2.5 m-mv/ m-wb. In de regel wordt voor dieptedetectie gebruik gemaakt van magnetometersonderingen.

Als de resultaten van het detectieonderzoek uitwijzen dat er verdachte objecten aanwezig zijn, wordt geadviseerd deze voor aanvang van de geplande werkzaamheden te benaderen (zie toelichting hieronder bij "benaderen").

Non-realtime oppervlakedetectie - waterbodem

Bij een non-realtime detectieonderzoek van de waterbodem wordt door (assistent) OCE-deskundigen met geofysische meettechnieken vanaf het wateroppervlak de positie van verdachte objecten (mogelijke explosieven) bepaald. Belangrijk bij waterbodemonderzoek is dat de meetapparatuur zo dicht mogelijk bij de waterbodem wordt gebracht om de gewenste onderzoeksdiepte te halen. In §6.3 staat de aanbevolen detectiemethode per projectgebied omschreven, waarbij rekening is gehouden met de versturende omgevingsfactoren. Desondanks kan in de praktijk blijken dat het versturende effect voor delen groter is dan verwacht en daardoor geen individuele verdachte objecten onderscheiden kunnen worden. In de rapportage van het detectieonderzoek zal concreet omschreven moeten worden welke gebieden als verstoord zijn aangemerkt en waarom. Tevens zal een onderbouwd vervolgadvis moeten worden afgegeven.

Als de resultaten van het detectieonderzoek uitwijzen dat er verdachte objecten en/of verstoorde gebieden aanwezig zijn, wordt geadviseerd deze voor aanvang van de geplande werkzaamheden te benaderen met OCE-duikers (zie toelichting verderop bij "benaderen").

Benaderen

Het benaderen bestaat uit hernieuwde realtime detectie en laagsgewijs ontgraven van verdachte objecten en of verstoorde gebieden op basis van de onderzoeksresultaten van het detectieonderzoek. In voorkomende gevallen zal een munitiescheidingsinstallatie moeten worden ingezet. De verschillende mogelijkheden kunnen als volgt nader worden toegelicht:

Benaderen verdachte objecten landbodem

Bij benaderingswerkzaamheden worden de posities van de verdachte objecten, verkregen uit de non-realtime oppervlakedetectie, uitgezet met behulp van HP DGPS. De benaderingswerkzaamheden worden uitgevoerd door een benaderteam, eventueel geassisteerd door een conform de WSCS-OCE beveiligde kraan.

Het benaderen bestaat uit het (her)lokaliseren met realtime detectieapparatuur (metaal-detector en/of gradiometer). Zodra de locatie van het verdachte object is vastgesteld en de globale diepteligging is bepaald zal het object gecontroleerd laagsgewijs worden ontgraven. Hierbij wordt het object gecontroleerd laagsgewijs blootgelegd dat, afhankelijk van de ligging, diepte en grondsoort, handmatig of middels een conform de WSCS-OCE beveiligde graafkraan wordt uitgevoerd. Bij het ontgraven wordt altijd voorkomen dat het object ongecontroleerd wordt geroerd. Gedurende benaderingswerkzaamheden is altijd een senior OCE-deskundige aanwezig.

Benadering verdachte objecten waterbodem

Hierbij worden de posities van de verdachte objecten, verkregen uit de non-realtime oppervlakedetectie, uitgezet met behulp van HP DGPS. De benaderingswerkzaamheden worden uitgevoerd door een benaderteam bestaande uit tenminste 3 OCE duikers. Gedurende benaderingswerkzaamheden is altijd een senior OCE-deskundige aanwezig. Een duiker zal het object gaan herlokaliseren met realtime onderwater detectieapparatuur. Indien noodzakelijk zal met behulp van specifiek onderwater gereedschap de waterbodem laagsgewijs moeten worden verwijderd tot het object kan worden geïdentificeerd.

Laagsgewijze detectie en benadering verstoorde gebieden op land

Hierbij worden de contouren, verkregen uit de non-realtime oppervlakedetectie, uitgezet met behulp van HP DGPS. De laagsgewijze detectie en benadering wordt uitgevoerd door een benaderteam middels realtime detectieapparatuur, geassisteerd door een conform de WSCS-OCE beveiligde kraan, waarbij de locatie in lagen van (in de regel) 0.3 tot 0.5 meter onderzocht, vrijgegeven en afgegraven wordt. Gedurende benaderingswerkzaamheden is altijd een senior OCE-deskundige aanwezig.

Of/en

Gezien het versturende effect door locatiespecifieke factoren, zal non-realtime oppervlakedetectie geen toegevoegde waarde hebben. Er zullen geen individuele verdachte objecten te onderscheiden zijn en/of er zullen dermate veel verdachte objecten uit de meetdata komen, dat laagsgewijze detectie en benadering efficiënter is dan die objecten individueel te benaderen. Hierdoor wordt laagsgewijze realtime detectie en benadering aanbevolen. Dit wordt uitgevoerd door een benaderteam, geassisteerd door een conform de WSCS-OCE beveiligde kraan, waarbij de locatie in lagen van (in de regel) 0.3 tot 0.5 meter onderzocht, vrijgegeven en afgegraven wordt. Gedurende benaderingswerkzaamheden is altijd een senior OCE-deskundige aanwezig.

Opmerking: Gedurende de opsporingswerkzaamheden kan geconstateerd worden dat de verstoring (naoorlogs) bodemvreemd materiaal betreft of meer/minder versturend is dan verwacht. De senior OCE-deskundige kan op basis van die aanvullende informatie beslissen om bijvoorbeeld de dikte van de onderzoekslagen bij te stellen (naar boven of beneden), non-realtime detectie uit te voeren, of naoorlogse bodemlagen zonder opsporingsonderzoek af te laten graven.

Beveiligd baggeren (bij verdieping oever)

Van detectie onderzoek naar kleinere explosieven op het water is algemeen bekend dat dit in de praktijk geen zinvolle onderzoeksstap is. Dit enerzijds omdat de kleinere explosieven moeilijk detecteerbaar zijn door de wisselende afstand tussen meetsondes en waterbodem, aanwezigheid van obstakels, slib en stroming. Anderzijds omdat er in de regel veel metalen objecten op de waterbodem aanwezig zijn, welke bij detectie onderzoek veel verdachte objecten zullen opleveren. Het benaderen van verdachte objecten door gecertificeerde duikers is vervolgens kostbaar. In de regel worden explosieven met een kaliber van 12 cm of kleiner beschouwd als te klein om middels waterbodemdetectie en/of duikers op te sporen. Voor deze kleinere explosieven wordt geadviseerd om beveiligd te baggeren aangezien dit kostenefficiënter is.

Uitvoering opsporingsonderzoek combineren met reguliere werkzaamheden

Afhankelijk van de soort explosieven, locatiespecifieke omstandigheden, wijze van uitvoering, soort werkzaamheden en planning kan het efficiënter en/of kostenbesparend zijn om detectie- en benaderingswerkzaamheden te integreren met de reguliere werkzaamheden. Deze aanpak is het meest efficiënt bij locaties waar aantoonbaar naoorlogs is opgehoogd en/of geroerd. Tevens wanneer er veel verstorende factoren en/of obstakels aanwezig zijn zoals wegverharding, kabels, leidingen en vegetatie.

Het opsporingsbedrijf zal tijdens de werkzaamheden adviseren welke werkzaamheden regulier uitgevoerd kunnen worden voordat de detectie- en benaderingswerkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.

Werkprotocol

Er wordt geadviseerd de reguliere werkzaamheden uit te voeren onder een werkprotocol "onverwacht aantreffen conventionele explosieven". Een dergelijk werkprotocol wordt gehanteerd indien er geen wezenlijk verhoogd risico aanwezig is aangezien de werkzaamheden worden uitgevoerd in onverdacht gebied. Ter plaatse is een achtergrond risico aanwezig. In het werkprotocol wordt beschreven hoe men dient te handelen bij het spontaan aantreffen van een explosief. Tevens zal een toolbox voor de aannemer worden verzorgd. Dit verhoogt de veiligheid op de werkplek en voorkomt mogelijk stagnatie tijdens de werkzaamheden en verkleint daarmee financiële risico's.

6.4 Leemte in kennis

- De PRA is gebaseerd op het in §3.1 vermelde historische vooronderzoek. In betreffende onderzoek zijn leemtes in kennis vermeld, die doorwerken als leemtes in de PRA;
- De exacte dieptes van naoorlogse grondroering is voor een aantal locaties niet exact bekend. Voor deze locaties is steeds een redelijkerwijs te verwachten minimale grondroering aangenomen.

7 Betrouwbaarheid

Het onderzoek behandeld in deze rapportage is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Middels een ISO-9001 en VCA** gecertificeerd kwaliteitssysteem waarborgt T&A de kwaliteit en veiligheid van haar onderzoeken. Explosievenonderzoek wordt uitgevoerd conform de wettelijk verplicht gestelde WerkveldSpecifieke CertificatieSchema "Opsporen Conventionele Explosieven" (WSCS-OCE).

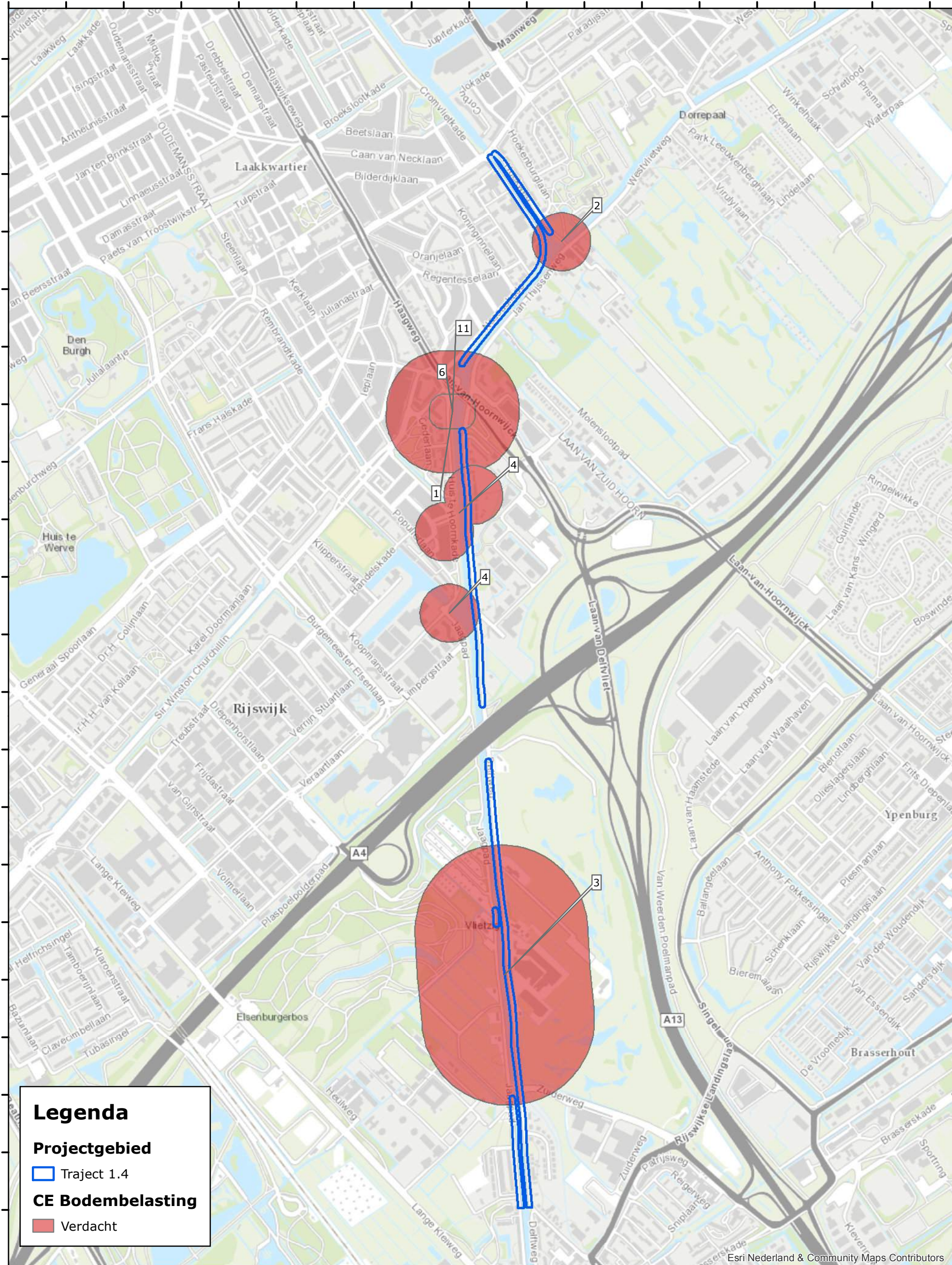
T&A vindt het belangrijk om de CO2 emissie van haar activiteiten te monitoren en te reduceren. Daarom beschikt T&A over het CO2-bewust certificaat 3.

T&A streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Een probleeminventarisatie is echter gebaseerd op een (relatief) beperkt archiefonderzoek. Zodoende blijft het mogelijk dat relevante informatie niet wordt achterhaald.

T&A acht zich niet aansprakelijk voor de schade die mogelijk voortvloeit uit het gebruik van haar onderzoeksresultaten.

8 Bijlagen

81808 82008 82208 82408 82608 82808 83008 83208 83408 83608 83808 84008 84208 84408 84608 84808 85008



Legenda

Projectgebied

 Traject 1.4

CE Bodembelasting

 Verdacht

0 200 400 600 800
Meter



T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 1. Overzichtskaart projectgebied

Project:	PRA CE Oeververnieuwing Delft		
Projectnummer:	GPR5618		
Opdrachtgever:	Antea	Formaat:	A3
Tekenaar:	M. van Veelen	Schaal:	1:12500
Akkoord:	M. van der Gulik	Datum:	11-2-2016

Bijlage 1 Overzichtstabel en kaart projectgebieden en verdachte gebieden historisch vooronderzoek

Traject	Oevercode	Hmp van	Hmp tot	Werklocatie	Bouwjaar	Bestaande oever	Soort werkzaamheden	Huidige diepte oever (m)	Ontwerpdiepte (m)	Verdacht gebied
1.3	T01-BB-OV098	28,667	28,766	1	Onbekend, maar naoorlogs	Stenen keermuur met vermoedelijk een houten damwand	Vervangen voor type 4	2,9	3,6	Deels, 12
1.3	T01-BB-OV099	28,766	28,94	1	1930, revisie 1985	Houten damwand (5.25 m-NAP) met zetstenen (basalt) glooiing , worteldoek onder basalt(*)	Vervangen voor type 4	2,4	2,4	12
1.3	T01-SB-OV126	28,795	28,94	1	1933	Houten damwand met zetstenen (basalt) glooiing, worteldoek onder basalt(*)	Vervangen voor type 4	3,6	3,6	12
1.3	T01-SB-OV127	28,94	28,944	1	1930, keermuur naoorlogs	Stenen keermuur met houten damwand (4.6 m-NAP)	Vervangen voor type 4	2,6	3,6	12
1.3	T01-BB-OV101	28,962	29,057	2	1988	Houten damwand (5.4 m-NAP) met zetstenen glooiing	Vervangen voor type 4	2,6	2,6	12
1.3	T01-SB-OV129	28,963	28,966	2	1930, keermuur naoorlogs	Houten damwand (4.63 m-NAP) met keermuur	Vervangen voor type 4	2,3	2,3	12
1.3	T01-SB-OV130	28,966	28,977	2	1930, revisie naoorlogs	Houten damwand (4.63 m-NAP) met zetstenen(basalt)glooiing	Vervangen voor type 4	2	2	12
1.3	T01-SB-OV131	28,977	28,979	2	1930, revisie naoorlogs	Houten damwand (4.63 m-NAP)	Vervangen voor type 4	2,3	2,3	12
1.3	T01-SB-OV132	28,979	29,057	2	1974, revisie 2004	Houten damwand (5,26 m-NAP) met zetstenen(basalt)glooiing	Vervangen voor type 4	3,5	3,5	12
1.3	T01-BB-OV102	29,057	29,062	2	Onbekend, maar naoorlogs	Uitstroomconstructie gem. Delft	Doelmatig vervangen, type onbekend	2	2	12
1.3	T01-SB-OV133	29,057	29,06	2	Onbekend	Uitstroomconstructie gem. Delft	Doelmatig vervangen, type onbekend	2,3	2,3	12
1.3	T01-BB-OV103	29,062	29,447	2	1988	Houten damwand (5.4 m-NAP) met zetstenen glooiing	Vervangen voor type 4	2,6	3,6	12
1.3	T01-BB-OV124	30,61	30,682	5	1960	Houten damwand (4.24 m-NAP) met zetstenen glooiing, worteldoek aanwezig onder zetsteen(*)	Vervangen voor type 4	2	2	8
1.3	T01-BB-OV125a	30,682	30,981	5	1960	Houten damwand (4.24 m-NAP) met zetstenen glooiing, worteldoek aanwezig onder zetsteen(*)	Vervangen voor type 4	3	3,6	Deels, 8
1.3	T01-BB-OV007	31,692	31,812	6	Onbekend	Houten damwand met zetstenen (basalt) glooiing	Vervangen voor type 4	2,8	2,8	7
1.3	T01-BB-OV008	31,812	31,867	6	Onbekend	Betonnen damwand met een betonsloof	Vervangen voor type 4	2,8	2,8	7

Traject	Oevercode	Hmp van	Hmp tot	Werklocatie	Bouwjaar	Bestaande oever	Soort werkzaamheden	Huidige diepte oever (m)	Ontwerpdiepte (m)	Verdacht gebied
1.4	T01-BB-OV061	24,542	24,548	B	1964	Betonnen damwand (4.24 m-NAP) met betonnen keermuur	Vervangen voor type 5	2,6	2,6	2
1.4	T01-BB-OV062	24,548	24,890a	B	1964	Betonnen damwand (4.24 m-NAP) met betonnen keermuur	Vervangen voor type 5	3,7	3,7	2
1.4	T01-SB-OV085	24,726	25,046	B	1964	Houten damwand (4.24 m-NAP) met basalt talud	Vervangen voor type 4	2,6	3,6	1, 11
1.4	T01-SB-OV083	24,812(*)	24,738(*)	B	1964	Houten damwand (4.24 m-NAP) met basalt talud	Vervangen voor type 4	2,3	2,3	2, deels
1.4	T01-BB-OV082a	25,289	26,237	C	1965	Houten damwand met basalt talud(worteldoek onder basalt)	Vervangen voor type 4	2,5	3,6	Deels 1, 4, 6, 11
1.4	T01-BB-OV082b	25,289	26,237	C	1965	Houten damwand met basalt talud(worteldoek onder basalt)	Vervangen voor type 4	2,3	2,3	Deels 1, 4, 11
1.4	T01-BB-OV084	26,437	26,9	D	1963	Houten damwand (4.25 m-NAP) met basalt talud	Vervangen voor type 4	2,2	2,2	3, deels
1.4	T01-BB-OV085	26,9	27,175	D	1963	Houten damwand (4.25 m-NAP) met basalt talud	Vervangen voor type 4	2,2	2,2	3
1.4	T01-SB-OV105	26,950(*)	27,006(*)	D	1982	Stalen damwand (9,3 m-NAP).	Vervangen voor type 5	2,9	2,9	3
1.4	T01-BB-OV086	27,175	27,182	D	1963	Houten damwand (4.25 m-NAP) met basalt talud	Vervangen voor type 4	2	2	3
1.4	T01-BB-OV087	27,182	27,544	D	1963	Houten damwand (4.25 m-NAP) met basalt talud	Vervangen voor type 4	2,4	2,4	3
1.4	T01-BB-OV088	27,544	27,548	D	1961	Betonnen uitstroom constructie	Uitstroom constructie	2	2	3
1.4	T01-BB-OV089	27,548	27,592	D	1963	Houten damwand (4.25 m-NAP) met basalt talud	Vervangen voor type 4	2,2	2,2	3
1.4	T01-BB-OV090	27,592	27,611	D	1963	Houten damwand (4.25 m-NAP) met basalt talud(Stalen profiel aanwezig)	Vervangen voor type 4	3	3	3
1.4	T01-BB-OV091	27,611	27,995	D	1963, revisie 1967	Houten damwand (4.25 m-NAP) met basalt talud	Vervangen voor type 4	2,4	2,4	3, deels
1.4	T01-SB-OV074	24,606a	24,947a	B	Onbekend	Houten damwand met basalt talud	Vervangen voor type 4	2,3	2,3	2, deels

(*) kilometering mogelijk niet correct

Bijlage 2 Bodemopbouw en resultaten diepteberekeningen

Bodemopbouw

In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde boor- en sondeerlocaties weergegeven, in kaartbijlage 4a zijn de locaties aangegeven.

Tabel geraadpleegde boringen

Nummer boring	Bron	RDX	RDY	Bodemopbouw	
				Diepte	Opbouw
B30G0104	Dinoloket	83560	452690	MV: 0.5 m +NAP Tm 14.5 m -NAP	Zand
B30G1311	Dinoloket	83794	452557	MV: 0 m NAP Tm 1.5 m -NAP Tm 1.95 m -NAP	Niet benoemd Klei
B30G1788	Dinoloket	83469	452155	MV: 0.2 m -NAP Tm 2.9 m -NAP > 2.9 m -NAP	Klei Zand
B30G1616	Dinoloket	83433	451814	MV: 0.9 m +NAP Tm 2.1 m -NAP 2.1 – 3.1 m -NAP	Klei Zand
B30G1619	Dinoloket	83448	451375	MV: 0.6 m -NAP Tm 5.0 m -NAP	Klei
B30G1446	Dinoloket	83486	450940	MV: 0.6 m -NAP Tm 2.6 m -NAP 2.6 – 3.6 m -NAP	Klei Zand
B30G1447	Dinoloket	83542	450326	MV: 0.6 m -NAP Tm 4.7 m -NAP 4.7 – 5.1 m -NAP	Klei/veen Zand
B30E3282	Dinoloket	83495	449908	MV: 0.6 m -NAP Tm 2 m -NAP 2 – 3.6 m -NAP	Klei Zand
B30E3280	Dinoloket	83516	449600	MV: 0.7 m -NAP Tm 2.7 m -NAP 2.7 – 3.4 m -NAP	Klei Zand
B30E0431	Dinoloket	83530	449425	MV: 0.3 m -NAP Tm 1.3 m -NAP 1.3 – 3.8 m -NAP	Klei Zand
B30E3105	Dinoloket	83860	448500	MV: 0.3 m -NAP Tm 1 m -NAP Tm 2.9 m -NAP > 2.9 m -NAP	Zand Klei Zand
B30E0272	Dinoloket	83920	448400	MV: 0.4 m +NAP Tm 0.6 m -NAP Tm 1.9 m -NAP >1.9 m -NAP	Zand Leem Zand
B30R3113	Dinoloket	84270	448445	MV: 0.8 m +NAP Tm 4.9 m -NAP	Zand
B37E3003	Dinoloket	85120	447260	MV: 0.3 m +NAP Tm 7.7 m -NAP	Klei
B37R2847	Dinoloket	84615	446690	MV: 0.2 m +NAP Tm 3.3 m -NAP 3.3 – 4.8 m -NAP	Klei Zand
B37E0435	Dinoloket	84740	446565	MV: 0.2 m +NAP Tm 15.8 m -NAP > 15.8 m -NAP	Klei Zand

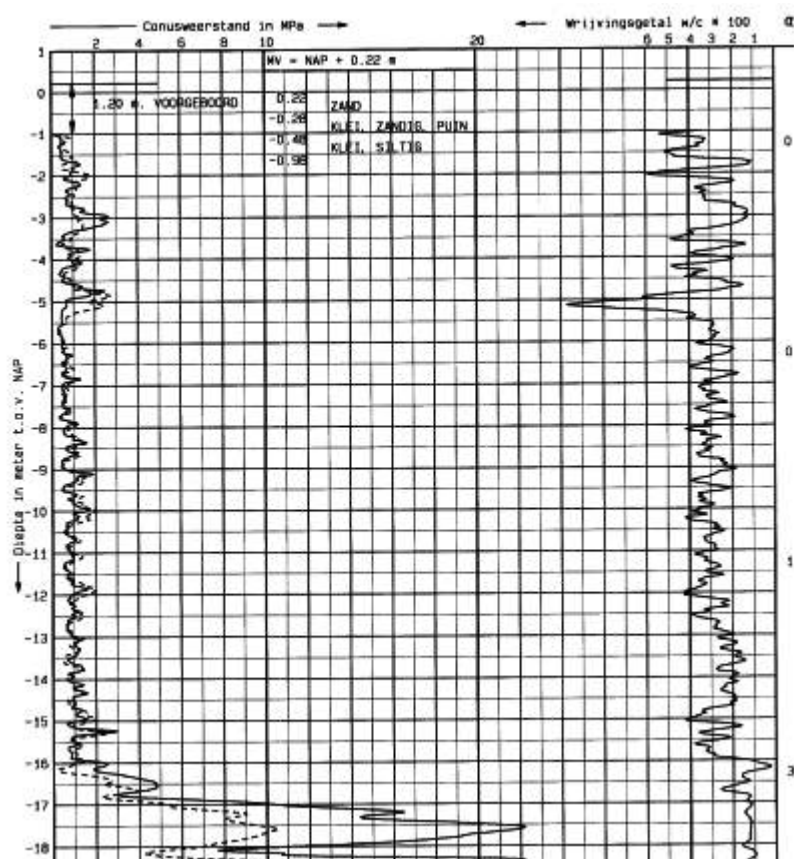
Op basis van deze boringen is op te maken dat de bodemopbouw binnen de projectgebieden sterk varieert. De bovenste meters bestaan uit afwisselingen van zand-, klei- en veenlagen met verschillende diktes. Er is geen trend in opbouw binnen het gebied te herkennen.

Tabel geraadpleegde sonderingen

Nummer sondering	Bron	RDX	RDY	Afstand tot projectgebied
S37E00140	Dinoloket	85186	447439	Circa 80 meter
S37E02053	Dinoloket	85186	447439	Circa 80 meter
S37E02597(*)	Dinoloket	84674	446530	Binnen projectgebied
S37E02598	Dinoloket	84674	446530	Binnen projectgebied
S37E02599	Dinoloket	84674	446530	Binnen projectgebied

*geraadpleegde sondering voor diepteberekening

In onderstaande afbeelding staat de sondeergrafiek van sondering S37E02597 weergegeven:



Diepteberekening afwerpmunitie

Voor een nauwkeurige verticale afbakening van het projectgebied is voor het zwaarste kaliber afwerpmunitie (500 kg) de verticale afbakening bepaald. Voor afwerpmunitie is dit middels een berekening gebeurd, waarbij tenminste rekening is gehouden met het gewicht, kaliber/diameter en indringingsnelheid van het explosief en het bodemtype en de bodemweerstand. Voor overige munitie is de diepteafbakening zoals beschreven in het historisch vooronderzoek.

Voor de eerste drie van de hierboven genoemde parameters wordt informatie gebruikt uit het historisch vooronderzoek. Informatie over de weerstand van de bodem volgt uit geotechnische sonderingen. Per bodemlaag wordt de minimale conusdruk in het model ingevoerd. Per bodemlaag wordt door het model de vertraging in die laag berekend, en vervolgens, ook gebruikmakend van de bekende snelheid bovenin de laag, de snelheid onderin de laag. Deze snelheid wordt vervolgens gebruikt als beginsnelheid voor de volgende laag en zo verder. De maximale indringdiepte wordt bepaald door de bodemlaag waar de som van de verticale en horizontale snelheid 0 km/u is.

Voor traject 1.3 werklocatie 6 is sondering S37E02597 genomen voor de berekening van de maximale dieptepenetratie. Tevens is op basis van het historisch vooronderzoek uitgegaan van de volgende parameters:

Afwerphoogte: 900 meter

Gewicht en subsoort: 500 kg, Duits

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven. In §3.4 is deze tevens weergegeven.

Gebruikte sondering	Diepteberekening 500 kg
S37E02597	Max. 10.0 m-NAP

Inschatting verticale afbakening brandbommen:

Op basis van het vooronderzoek kan niet worden opgemaakt wat het kaliber en drop-hoogte van de afgeworpen brandbommen is geweest. In het beginsel zijn brandbommen ontworpen om bij impact (daken, weg- of oeververharding) uit elkaar te klappen zodat de brandwerkende lading optimaal verspreid wordt. Het is daarmee niet aannemelijk dat de brandbommen diep in de ondergrond of waterbodembodem zijn ingedrongen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de maximale diepte tot waarop brandbommen op land zijn ingedrongen 3.5 m-mv bedraagt. Voor de waterbodembodem wordt gesteld dat de maximale indringing 1 meter minus vaste waterbodembodem bedraagt.

Inschatting indringing geschutsmunitie

Op basis van het vooronderzoek kan worden gesteld dat delen van de projectgebieden deels verdacht zijn op het voorkomen van geschutsmunitie met als grootste kalibers 4 en 7.5 cm. De grondgevechten die hebben plaatsgevonden waren kort en hevig en vonden plaats met pantserwagens of mogelijk artillerie. Als uitgangspunt voor deze beschietingen wordt gesteld dat de stukken geschut zijn gebruikt in een vlakke baan, direct gericht op de doelen. Algemene stelregel is dat geschutsmunitie tot maximaal 12 maal het kaliber indringt. Als maximale indringdiepte voor 7.5 cm geschutsmunitie wordt daarom 1 m-mv beschouwd. Door het sterk remmend effect in water, wordt bij een waterkolom van minimaal 1.5 meter aangenomen dat geschutsmunitie in de sliblaag blijft steken.

Bijlage 3 Nader onderzoek naoorlogse werkzaamheden - contra-indicaties

Beschikbare informatie contra-indicaties

- Door opdrachtgever geleverd informatie (zie §2.5 voor specificaties);
- Informatie uit T&A-archief;
- Informatie van Dotka Data;
- www.archief-delft.nl;
- www.topotijdreis.nl
- www.beeldbankrijswijk.nl
- <http://www.ahn.nl>
- http://www.duurzameenergiesite.nl/news/news_articles.php?ID_nieuwsberichten=5539
- <http://www.adviesbureau-cta.nl/projecten/onderhoud-vaarwegen-2008-2009/>

Met behulp van de hierboven genoemde beschikbare informatie is een overzicht opgesteld van naoorlogse werkzaamheden in het projectgebied. Deze werkzaamheden zijn voorzien van een markeringsnummer en weergegeven in de kaart in bijlage 3a (inclusief markeringsnummer). Deze inventarisatie is nader uitgewerkt in deze bijlage.

Op basis van de contra-indicaties kan het verdachte gebied mogelijk ingeperkt worden – in horizontale en/of verticale zin. Dit kan tot een reductie leiden van eventueel noodzakelijk opsporingswerkzaamheden. De resultaten zijn samengevat in §3.2 en zichtbaar gemaakt in kaartbijlage 3a. In bijlage 3b is de bodembelastingkaart weergegeven met daarin deze contra-indicaties verwerkt.

Informatie opdrachtgever

Op basis van informatie van de opdrachtgever kan worden opgemaakt dat naoorlogs baggerwerkzaamheden zijn uitgevoerd (zie bijlage 3a).

Daarnaast kan worden opgemaakt dat oeverconstructies naoorlogs zijn aangelegd, waarbij de oude beschoeiing verwijderd is (zie bijlage 3a).

Literatuur en archiefonderzoek

Informatie van internet

Uit de website www.archief-delft.nl kan worden opgemaakt dat medio januari 2005 langs de Proosdijpad een nieuw fietspad is aangelegd en dat er een herinrichting heeft plaatsgevonden. Tevens kan worden opgemaakt dat medio 2001 nieuwbouw tbv Curtis Ricardis heeft plaatsgevonden, waarbij tevens heiwerkzaamheden zijn verricht. **Markering 5618-j.**

Uitgevoerde opsporingsonderzoeken

Er zijn geen uitgevoerde opsporingsonderzoeken bekend van het projectgebied.

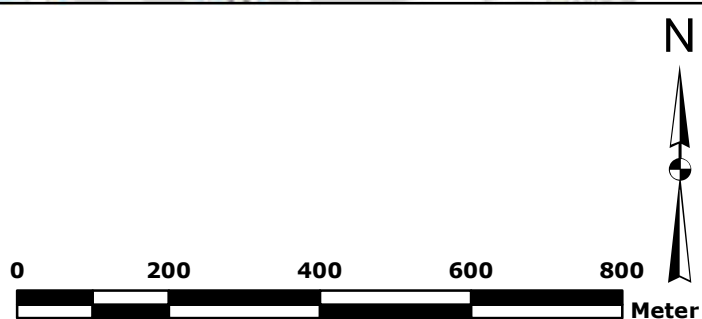
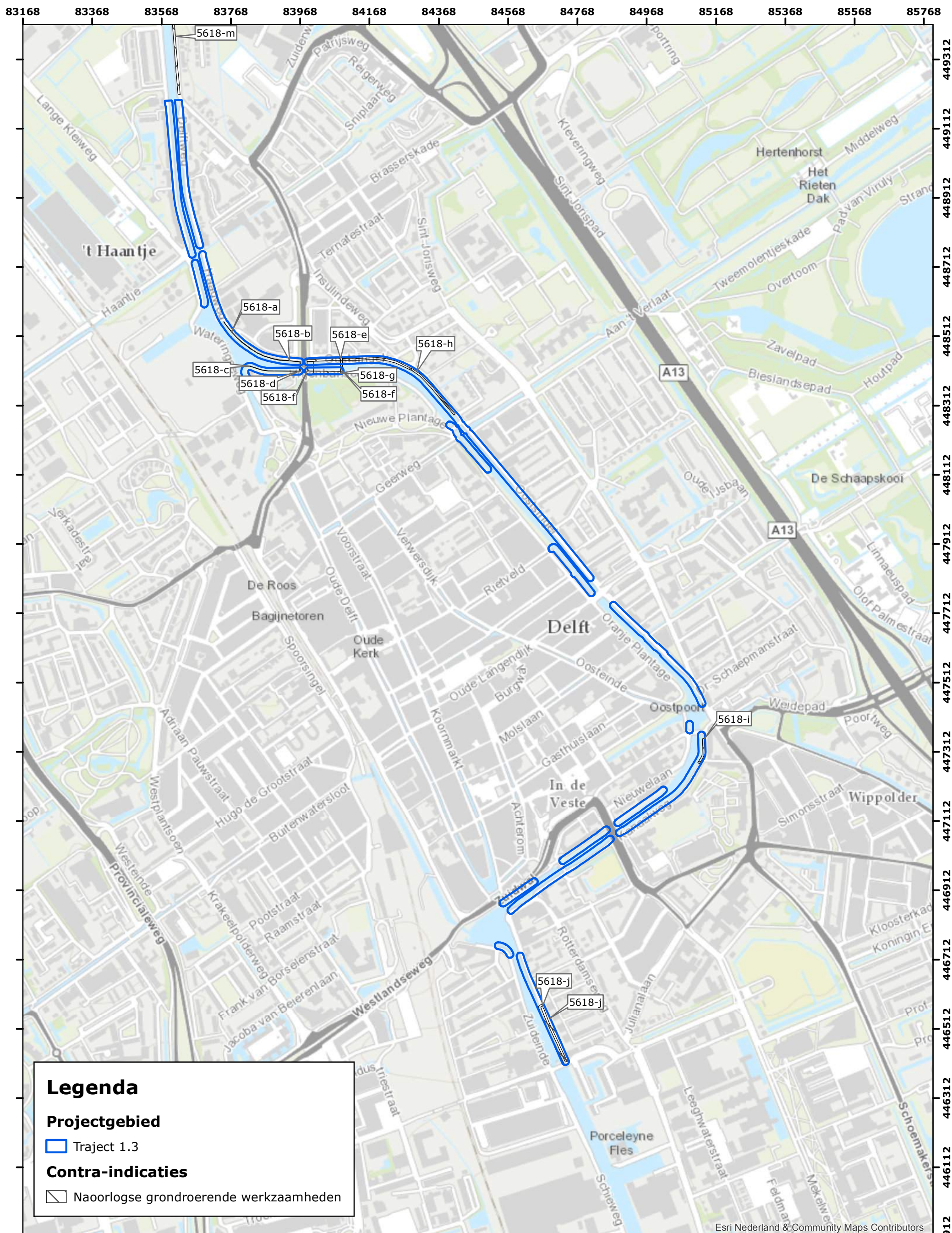
Bijlage 3a Overzichtstabellen en kaart naoorlogse werkzaamheden - contra-indicaties

Traject	Oevercode	Hmp van	Hmp tot	Werklocatie	Naoorlogs geroerd en diepte tot waarop achtergrondrisico geldt	Horizontale afbakening	Conclusie contra-indicatie	Markering
1.3	T01-BB-OV098	28,667	28,766	1	Ja, keermuur tot waterlijn, 1.4 m-mv, baggerwerkzaamheden medio 2006	lengte keermuur, tot 1 m aan binnenzijde, baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-a
1.3	T01-BB-OV099	28,766	28,94	1	Ja, maaiveld tot waterlijn, 0,5 m-mv, baggerwerkzaamheden medio 2006	174 m, tot 1 m aan binnenzijde, baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-b
1.3	T01-SB-OV126	28,795	28,94	1	Ja, maaiveld tot waterlijn, 0,5 m-mv, baggerwerkzaamheden medio 2006	145 m, tot 1 m aan binnenzijde, baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-c
1.3	T01-SB-OV127	28,94	28,944	1	Ja, maaiveld tot waterlijn, baggerwerkzaamheden medio 2006	baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-d
1.3	T01-BB-OV101	28,962	29,057	2	Ja, max 5.4 m-NAP bij damwandlijn, 1 m vanaf maaiveld, baggerwerkzaamheden medio 2006	95 m, tot 1 m aan binnenzijde, tot 5.5 m ivbm ankerstangen, baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-e
1.3	T01-SB-OV129	28,963	28,966	2	Ja, maaiveld tot waterlijn, baggerwerkzaamheden medio 2006	baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-f
1.3	T01-SB-OV130	28,966	28,977	2	Ja, maaiveld tot waterlijn, baggerwerkzaamheden medio 2006	baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-f
1.3	T01-SB-OV131	28,977	28,979	2	Ja, maaiveld tot waterlijn, baggerwerkzaamheden medio 2006	baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-f
1.3	T01-SB-OV132	28,979	29,057	2	Ja, max 5.26 m -NAP bij damwandlijn, 1m vanaf maaiveld, baggerwerkzaamheden medio 2006	78 m, tot 1 m aan binnenzijde, tot 6 m ivbm ankerstangen, baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-g
1.3	T01-BB-OV102	29,057	29,062	2	Ja, maaiveld tot waterlijn, baggerwerkzaamheden medio 2006	baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-f
1.3	T01-SB-OV133	29,057	29,06	2	Ja, maaiveld tot waterlijn, baggerwerkzaamheden medio 2006	baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-f
1.3	T01-BB-OV103	29,062	29,447	2	Ja, max 5.4 m-NAP bij damwandlijn, 1 m vanaf maaiveld, baggerwerkzaamheden medio 2006	385 m, tot 1 m aan binnenzijde, tot 5.5 m ivbm ankerstangen, baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-h
1.3	T01-BB-OV124	30,61	30,682	5	Ja, max 4,24 m-NAP bij damwandlijn, 1 m vanaf maaiveld, baggerwerkzaamheden medio 2006	72 m, tot 1 m aan binnenzijde, tot 5.5 m ivbm ankerstangen, baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-i
1.3	T01-BB-OV125a	30,682	30,981	5	Ja, max 4,24 m-NAP bij damwandlijn, 1 m vanaf maaiveld, baggerwerkzaamheden medio 2006	Hmp 30,682 tot eind verdacht gebied, tot 5.5 m ivbm ankerstangen, baggeren hmp 28,023-30,130	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-i
1.3	T01-BB-OV007	31,692	31,812	6	Ja, oever max 0.5 m-mv	120 m, tot 6 m aan binnenzijde, rekening houden met 10 m straal bij grootschalige trillingen.	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-j
1.3	T01-BB-OV008	31,812	31,867	6	Ja, oever max 0.5 m-mv, in de nabijheid is de Abtswoudsebrug omstreeks 1978 aangelegd inclusief remmingswerk.	55 m, tot 5 m aan binnenzijde, rekening houden met 10 m straal bij grootschalige trillingen.	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-j

Traject	Oevercode	Hmp van	Hmp tot	Werklocatie	Naoorlogs geroerd en diepte tot waarop achtergrondrisico geldt	Horizontale afbakening	Conclusie contra-indicatie	Markering
1.4	T01-BB-OV061	24,542	24,548	B	Ja, betonnen damwand voor oude damwand, oude oever deels verwijderd en opgevuld met zand (2 tot 1 m-mv), medio 2006 baggerwerkzaamheden	6 m, tot 3 m aan binnenzijde, tot 6 m ivbm ankerstangen hoh 3.18-3.3 m, baggerwerkzaamheden hmp 23,294-25825	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-k
1.4	T01-BB-OV062	24,548	24,890a	B	Ja, betonnen damwand voor oude damwand, oude oever deels verwijderd en opgevuld met zand (2 tot 1 m-mv), medio 2006 baggerwerkzaamheden	vanaf hmp 24,548 tot eind verdacht gebied, tot 3 m aan binnenzijde, tot 6 m ivbm ankerstangen hoh 3.18-3.3 m, baggerwerkzaamheden hmp 23,294-25825	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-k
1.4	T01-SB-OV085	24,726	25,046	B	Ja, Azobe damwand voor oude damwand (4.24 m-NAP), oude beschoeiing verwijderd en opgevuld (2 tot 0.5 m-mv), medio 2006 baggerwerkzaamheden	vanaf hmp 25.046 tot eind verdacht gebied, tot 2 m aan binnenzijde, tot 6 m ivbm ankerstangen hoh 3.5 m, baggerwerkzaamheden hmp 23,294-25825	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-L
1.4	T01-SB-OV083	24,812(*)	24,738(*)	B	Ja, Azobe damwand vor oude damwand (4.24 m-NAP), oude beschoeiing verwijderd en opgevuld (2 tot 0.5 m-mv), medio 2006 baggerwerkzaamheden	vanaf aansluiting met oever T01-BB-OV061 tot eind verdacht gebied, tot 2 m aan binnenzijde, tot 6 m ivbm ankerstangen hoh 3.5 m, baggerwerkzaamheden hmp 23,294-25825	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-L
1.4	T01-BB-OV082a	25,289	26,237	C	Ja, Azobe damwand ter hoogte van oude damwand (4.3 m-NAP), oude beschoeiing mogelijk nog aanwezig op een diepte van circa 0.6 m-mv, medio 2006 baggerwerkzaamheden	vanaf hmp 25.289 tot eind verdacht gebied, tot 2 m aan binnenzijde, tot 6 m ivbm ankerstangen hoh 3.5 m, baggerwerkzaamheden hmp 25,825-26,330	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-L
1.4	T01-BB-OV082b	25,289	26,237	C	Ja, Azobe damwand ter hoogte van oude damwand (4.3 m-NAP), oude beschoeiing mogelijk nog aanwezig op een diepte van circa 0.6 m-mv, medio 2006 baggerwerkzaamheden	vanaf hmp 25.289 tot eind verdacht gebied, tot 2 m aan binnenzijde, tot 6 m ivbm ankerstangen hoh 3.5 m, baggerwerkzaamheden hmp 25,825-26,330	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-L
1.4	T01-BB-OV084	26,437	26,9	D	Ja, Azobe damwand achter oude beschoeiing (4.25 m-NAP), oude beschoeiing mogelijk nog aanwezig op circa 0.5 m-mv, medio 2006 baggerwerkzaamheden, op basis van pers. communicatie door de heer P. Nederhorst van de Provincie Zuid-Holland, zetstenen naoorlogs opnieuw gezet.	Vanaf verdacht gebied tot hmp 26.9, tot 1 m aan binnenzijde, tot 6-6,5 m ivbm ankerstangen hoh3-3,5 m, baggerwerkzaamheden hmp 26,330-28,023	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-m
1.4	T01-BB-OV085	26,9	27,175	D	Ja, Azobe damwand achter oude beschoeiing (4.25 m-NAP), oude beschoeiing mogelijk nog aanwezig op circa 0.5 m-mv, medio 2006 baggerwerkzaamheden, op basis van pers. communicatie door de heer P. Nederhorst van de Provincie Zuid-Holland, zetstenen naoorlogs opnieuw gezet.	275 m, tot 1 m aan binnenzijde, tot 6-6,5 m ivbm ankerstangen hoh3-3,5 m, baggerwerkzaamheden hmp 26,330-28,023	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-m
1,4	T01-SB-OV105	26,950(*)	27,006(*)	D	Ja, stalen damwand (9.3 m-NAP) in 1982 geplaatst. De oude beschoeiing is verwijderd, medio 2006 baggerwerkzaamheden, modern fietspad aanwezig (0.5 m-mv)	Circa 57 meter, tot 2 m aan binnenzijde, baggerwerkzaamheden hmp 26,330-28,023	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-m
1.4	T01-BB-OV086	27,175	27,182	D	Ja, Azobe damwand achter oude beschoeiing (4.25 m-NAP), oude beschoeiing mogelijk nog aanwezig op circa 0.5 m-mv, medio 2006 baggerwerkzaamheden, op basis van pers. communicatie door de heer P. Nederhorst van de Provincie Zuid-Holland, zetstenen naoorlogs opnieuw gezet.	7 m, tot 1 m aan binnenzijde, tot 6-6,5 m ivbm ankerstangen hoh3-3,5 m, baggerwerkzaamheden hmp 26,330-28,023	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-m
1.4	T01-BB-OV087	27,182	27,544	D	Ja, Azobe damwand achter oude beschoeiing (4.25 m-NAP), oude beschoeiing mogelijk nog aanwezig op circa 0.5 m-mv, medio 2006 baggerwerkzaamheden, op basis van pers. communicatie door de heer P. Nederhorst van de Provincie Zuid-Holland, zetstenen naoorlogs opnieuw gezet.	362 m, tot 1 m aan binnenzijde, tot 6-6,5 m ivbm ankerstangen hoh3-3,5 m, baggerwerkzaamheden hmp 26,330-28,023	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-m
1.4	T01-BB-OV088	27,544	27,548	D	Ja, Azobe damwand achter oude beschoeiing (4.25 m-NAP), oude beschoeiing mogelijk nog aanwezig op circa 0.5 m-mv, medio 2006 baggerwerkzaamheden, op basis van pers. communicatie door de heer P. Nederhorst van de Provincie Zuid-Holland, zetstenen naoorlogs opnieuw gezet.	4 m, tot 1 m aan binnenzijde, tot 6-6,5 m ivbm ankerstangen hoh3-3,5 m, baggerwerkzaamheden hmp 26,330-28,023	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-m

1.4	T01-BB-OV089	27,548	27,592	D	Ja, Azobe damwand achter oude beschoeiing (4.25 m-NAP), oude beschoeiing mogelijk nog aanwezig op circa 0.5 m-mv, medio 2006 baggerwerkzaamheden, op basis van pers. communicatie door de heer P. Nederhorst van de Provincie Zuid-Holland, zetstenen naoorlogs opnieuw gezet.	44 m, tot 1 m aan binnenzijde, tot 6-6,5 m ivbm ankerstangen hoh3-3,5 m, baggerwerkzaamheden hmp 26,330-28,023	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-m
1.4	T01-BB-OV090	27,592	27,611	D	Ja, Azobe damwand achter oude beschoeiing (4.25 m-NAP), oude beschoeiing mogelijk nog aanwezig op circa 0.5 m-mv, medio 2006 baggerwerkzaamheden, op basis van pers. communicatie door de heer P. Nederhorst van de Provincie Zuid-Holland, zetstenen naoorlogs opnieuw gezet.	19 m, tot 1 m aan binnenzijde, tot 6-6,5 m ivbm ankerstangen hoh3-3,5 m, baggerwerkzaamheden hmp 26,330-28,023	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-m
1.4	T01-BB-OV091	27,611	27,995	D	Ja, Azobe damwand achter oude beschoeiing (4.25 m-NAP), oude beschoeiing mogelijk nog aanwezig op circa 0.5 m-mv, medio 2006 baggerwerkzaamheden, op basis van pers. communicatie door de heer P. Nederhorst van de Provincie Zuid-Holland, zetstenen naoorlogs opnieuw gezet.	vanaf hmp 27.611 tot eind verdacht gebied, tot 6-6.5 m ivbm ankerstangen hoh 3-3.5 m, baggerwerkzaamheden hmp 26,330-28,023	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-m
1.4	T01-SB-OV074	24,606a	24,947a	B	Medio 2006 baggerwerkzaamheden, op basis van pers. communicatie door de heer P. Nederhorst van de Provincie Zuid-Holland, zetstenen naoorlogs opnieuw gezet.	Geestbrug tm Rijn-Schiekanaal	Binnen de contouren van de contra-indicatie is het projectgebied niet langer verdacht op de aanwezigheid van explosieven	5618-k

(*) kilometering mogelijk niet correct

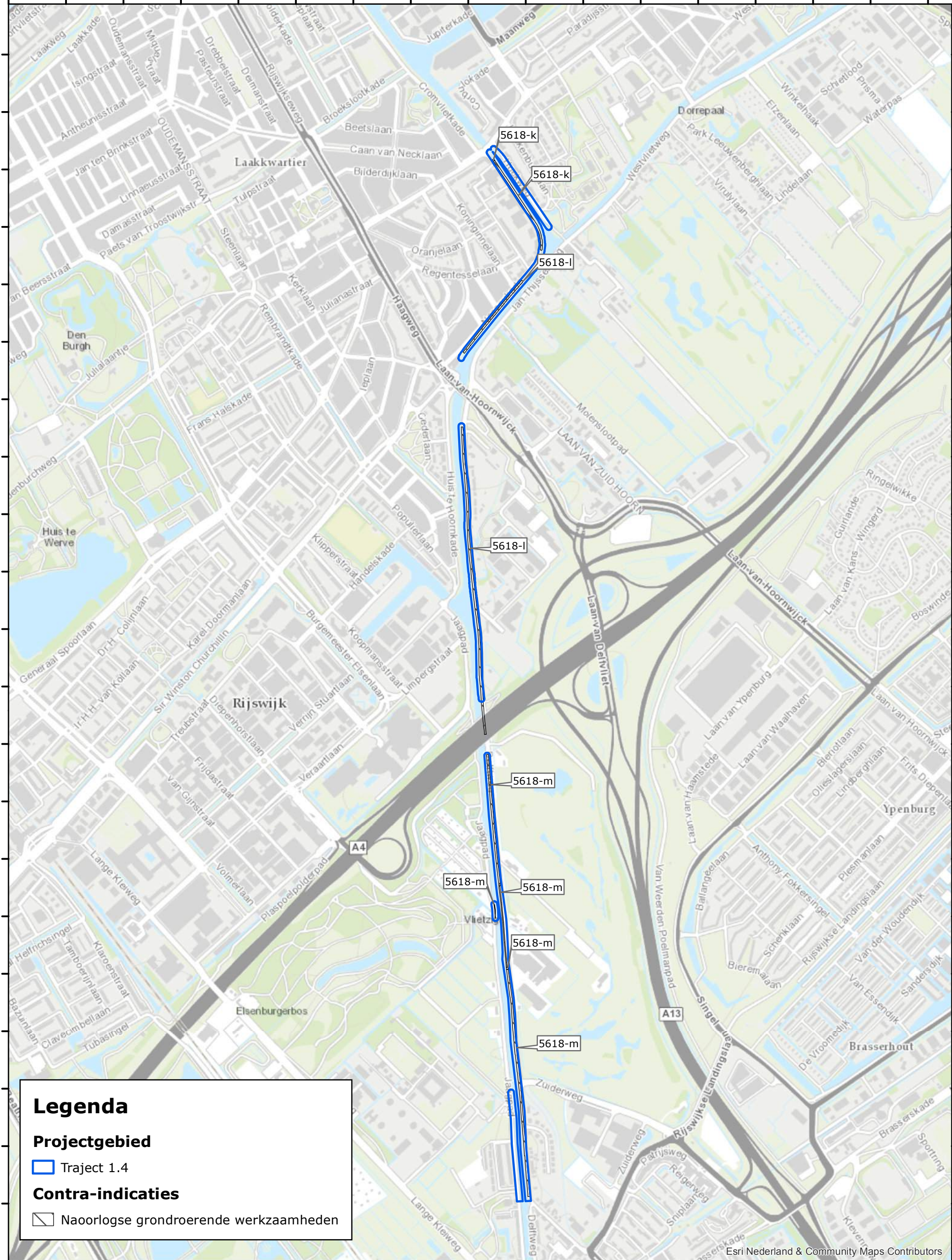


T&A Survey BV	Telefoon: 020-6651368
Dynamostraat 48	Fax: 020-6685486
Postbus 20670	E-mail: info@ta-survey.nl
1001 NR Amsterdam	Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 3a. Overzichtskaart contra-indicaties

Project:	PRA CE Oeververnieuwing Delft		
Projectnummer:	GPR5618		
Opdrachtgever:	Antea	Formaat:	A3
Tekenaar:	M. van Veelen	Schaal:	1:10000
Akkoord:	M. van der Gulik	Datum:	11-2-2016

81808 82008 82208 82408 82608 82808 83008 83208 83408 83608 83808 84008 84208 84408 84608 84808 85008



Legenda

Projectgebied

Traject 1.4

Contra-indicaties

Naoorlogse grondroerende werkzaamheden

N

0 200 400 600 800 Meter



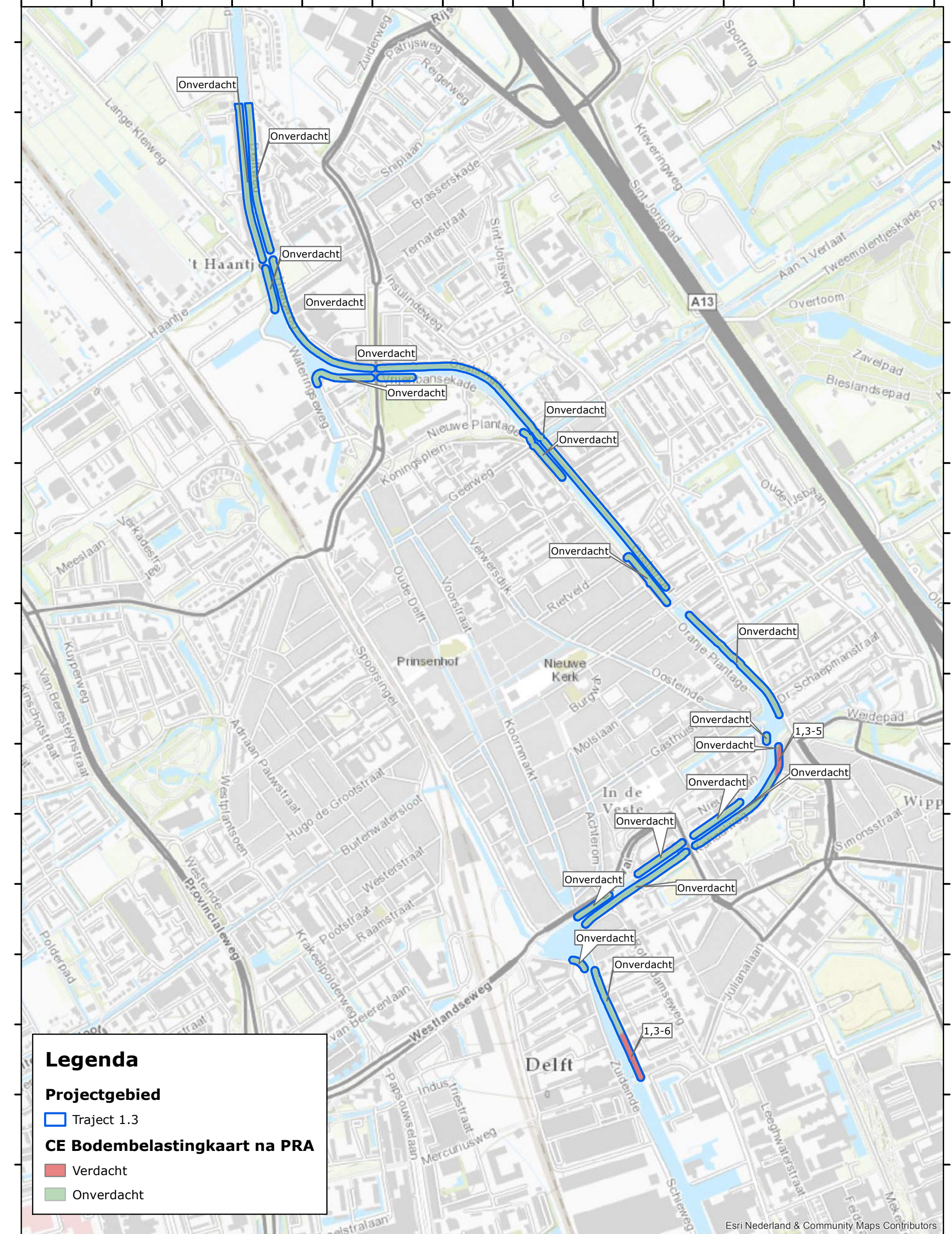
T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 3a. Overzichtskaart contra-indicaties

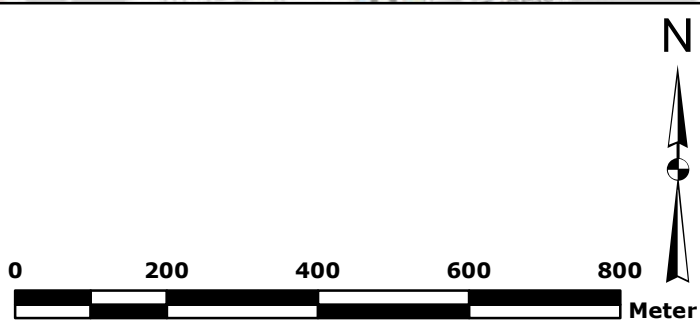
Project:	PRA CE Oeververnieuwing Delft		
Projectnummer:	GPR5618		
Opdrachtgever:	Antea	Formaat:	A3
Tekenaar:	M. van Veelen	Schaal:	1:12500
Akkoord:	M. van der Gulik	Datum:	11-2-2016

Bijlage 3b Overzichtskaart bodembelastingkaart CE na contra-indicaties

82970 83170 83370 83570 83770 83970 84170 84370 84570 84770 84970 85170 85370 85570



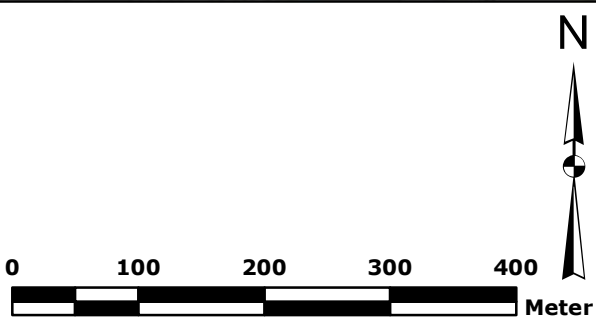
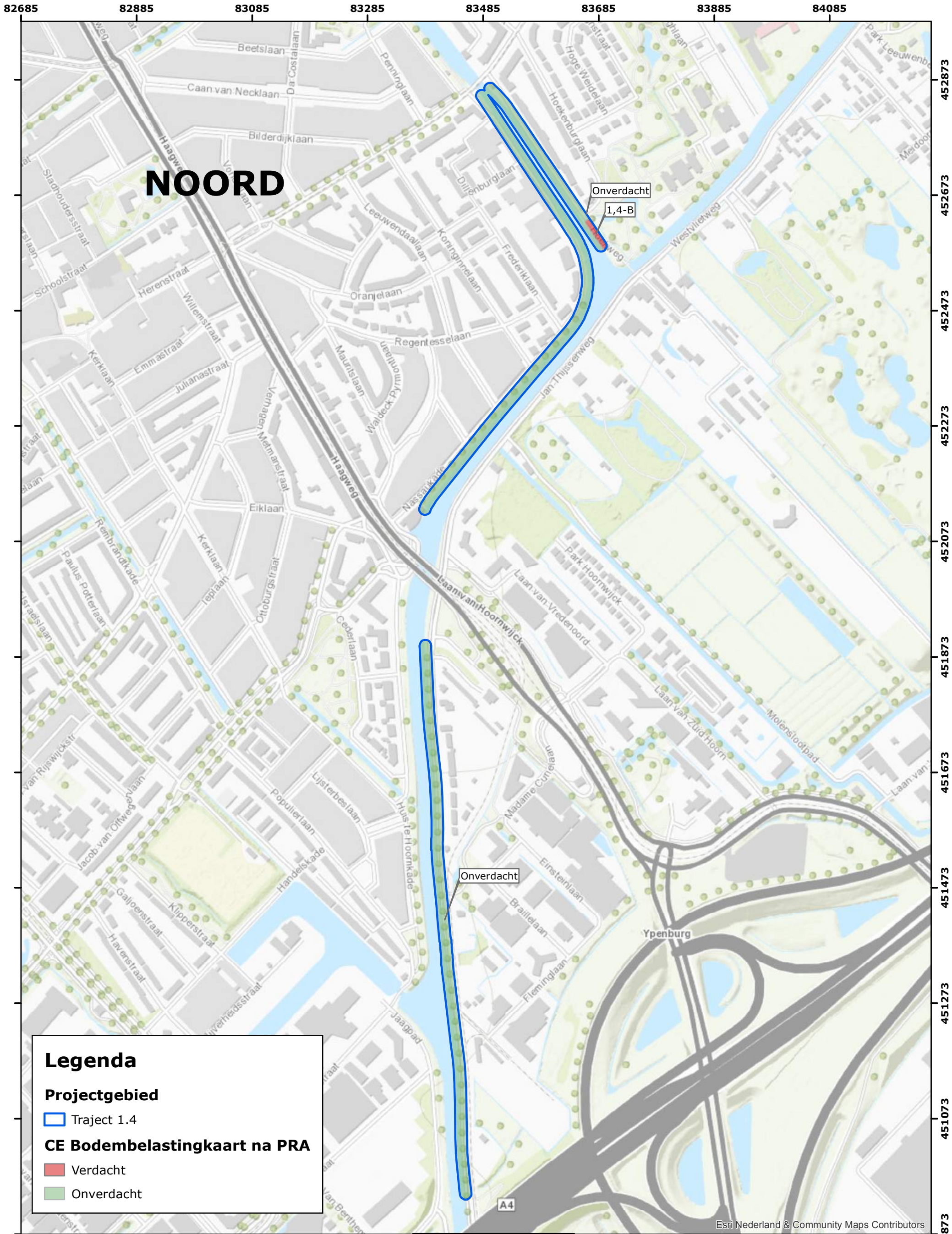
Esri Nederland & Community Maps Contributors



T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 3b. CE Bodembelastingkaart na PRA

Project:	PRA CE Oeververnieuwing Delft		
Projectnummer:	GPR5618		
Opdrachtgever:	Antea	Formaat:	A3
Tekenaar:	M. van Veelen	Schaal:	1:10000
Akkoord:	M. van der Gulik	Datum:	29-9-2016

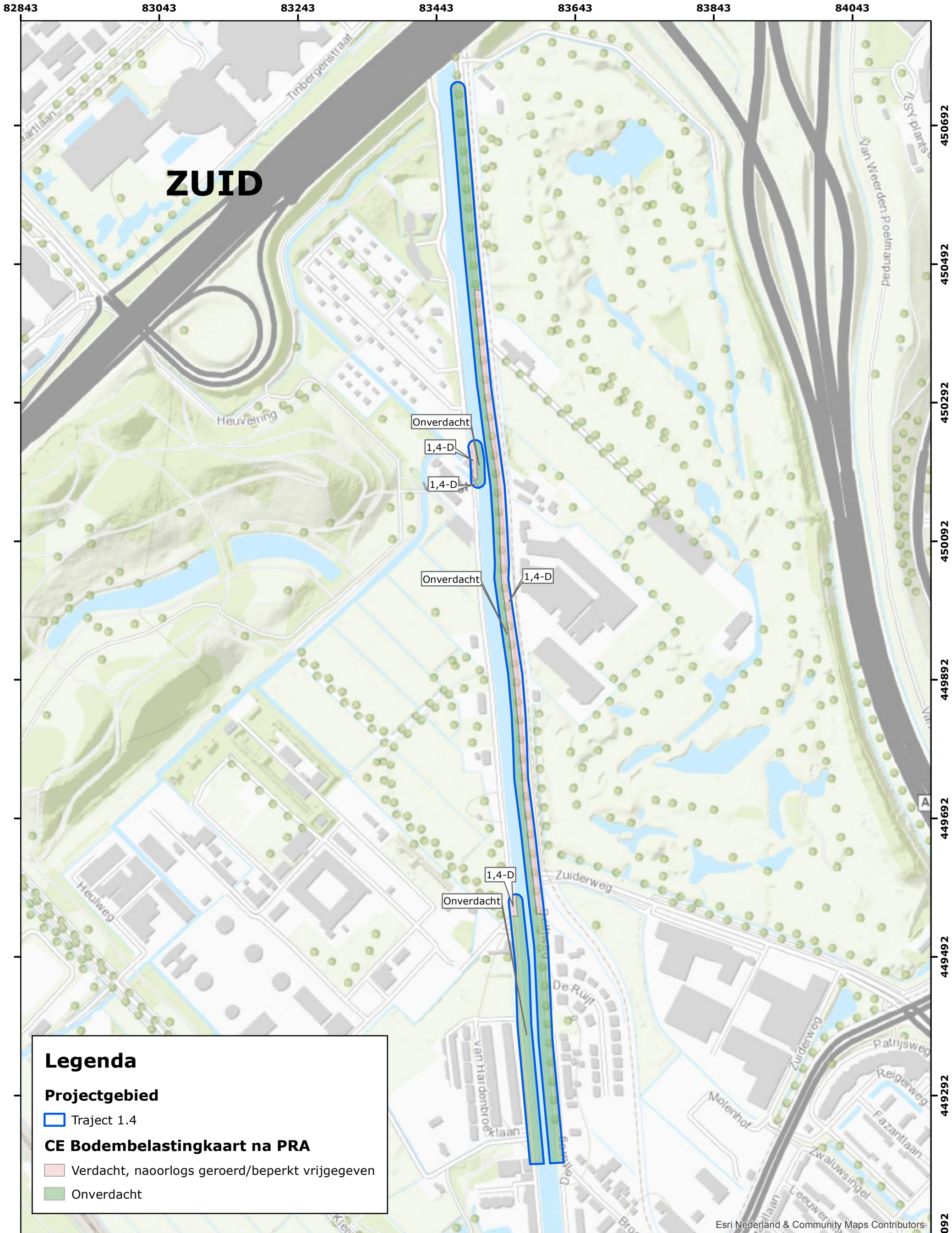


T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam

Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 3b Noord. CE Bodembelastingkaart na PRA

Project:	PRA CE Oeververnieuwing Delft		
Projectnummer:	GPR5618		
Opdrachtgever:	Antea	Formaat:	A3
Tekenaar:	M. van Veelen	Schaal:	1:6000
Akkoord:	M. van der Gulik	Datum:	29-9-2016



Legenda

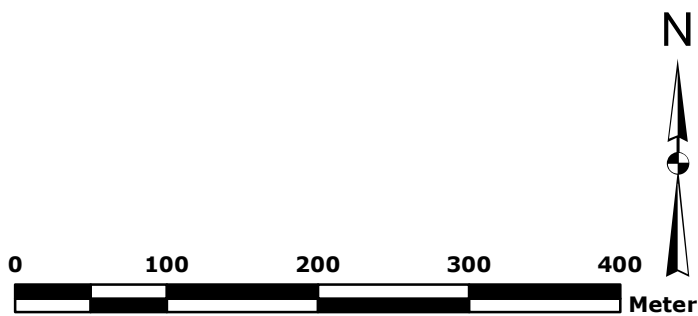
Projectgebied

Traject 1.4

CE Bodembelastingkaart na PRA

Verdacht, naorlogs geroerd/beperkt vrijgegeven

Onverdacht



T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam

Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 3b Zuid. CE Bodembelastingkaart na PRA

Project:	PRA CE Oeververnieuwing Delft		
Projectnummer:	GPR5618		
Opdrachtgever:	Antea	Formaat:	A3
Tekenaar:	M. van Veelen	Schaal:	1:5000
Akkoord:	M. van der Gulik	Datum:	29-9-2016

Bijlage 4 Inventarisatie locatiespecifieke omstandigheden

Locatiebezoek

Voor de projectgebonden risicoanalyse is een locatiebezoek uitgevoerd. Onderstaande afbeeldingen geven een goed beeld van de detectie verhinderende en verstorende factoren zoals nader toegelicht in paragraaf 4.4. De locaties en richting waarvandaan de foto's zijn genomen, zijn indicatief weergegeven in een overzichtskaart in bijlage 4a.



F1 oever T01-BB-OV008: meerpalen, betonnen damwand, pand direct naast damwand, trottoir en fietspad zichtbaar.



F2 oever T01-BB-OV007: Proosdijpad met trottoir, lantaarnpalen, fietspad.



F3 oever T01-BB-OV007: basalt zetsteen zichtbaar.



F4 oever T01-BB-OV124-125a: Naorlogs aangelegde stalen afmeerconstructie zichtbaar.



F5 oever T01-BB-OV124-125a: Naorlogs aangelegde stalen afmeerconstructie zichtbaar.



F6-7 oever T01-SB-OV126-127: Uitstroomconstructie gemeente Delft zichtbaar.



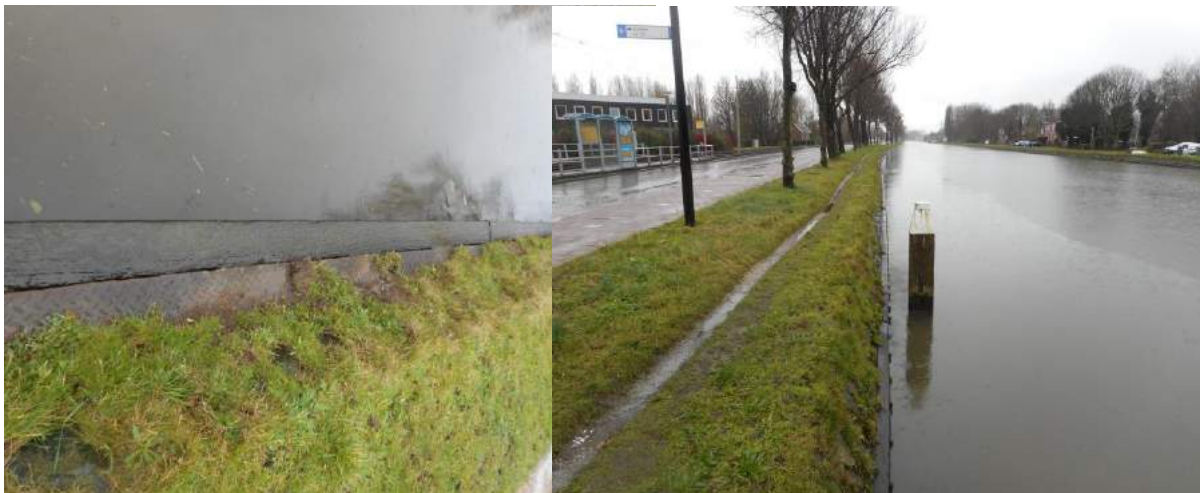
F8-9: oever T01-SB-OV126: (stalen)afmeer voorzieningen, oever T01-BB-OV098-099: keermuur van metselwerk, zinker locatie zichtbaar.



F10-11: oever T01-SB-OV131-133: grasstrook en uitstroomvoorziening, oever T01-BB-OV101-103, groenstrook uitstroomvoorzieningen en (stalen) afmeerlocaties voorzieningen zichtbaar.



F12-13: oever T01-SB-OV110: zinkerlocatie en laad-loswal zichtbaar.



F14-15: oever T01-BB-OV090 stalen profiel zichtbaar, over T01-BB-OV087: groenstrook voetpadje en afmeervoorziening zichtbaar.



F16-17: oever T01-BB-OV082b groenstrook en voetpaadje zichtbaar.



F 18: oever T01-BB-OV082a stalen afmeer voorzieningen, groenstrook en fietspad zichtbaar.



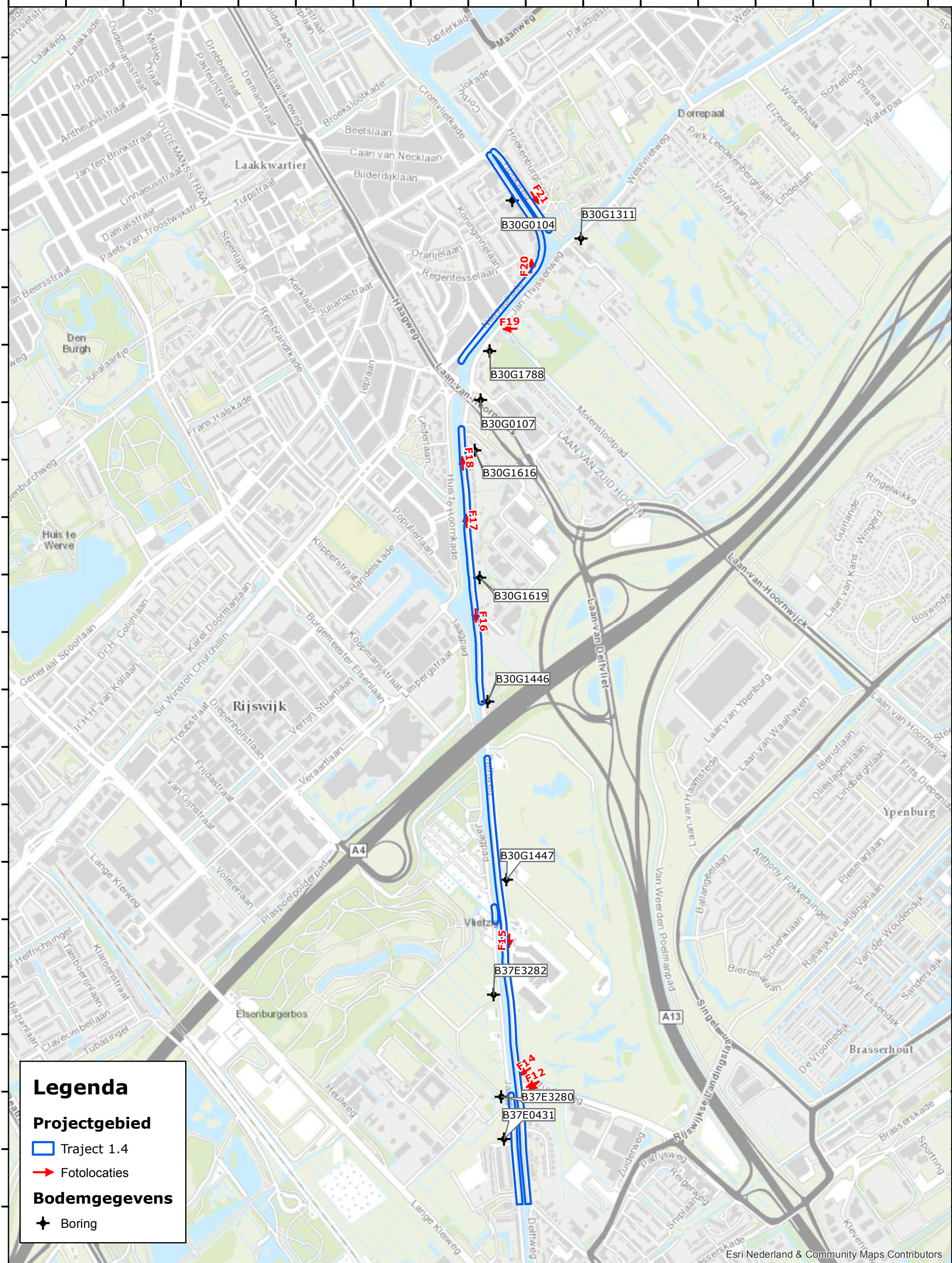
F 19: oever T01-SB-OV085 stalen afmeervoorzieningen en groenstrook zichtbaar.



F 20-21: oever T01-BB-OV061: betonnen keermuur zichtbaar, oever T01-SB-OV074: basaltzetsteen zichtbaar.

Bijlage 4a Overzichtskaart foto-, boor- en sondeerlocaties

81808 82008 82208 82408 82608 82808 83008 83208 83408 83608 83808 84008 84208 84408 84608 84808 85008



Legenda

Projectgebied

□ Traject 1.4

→ Fotolocaties

Bodemgegevens

✦ Boring

0 200 400 600 800 Meter



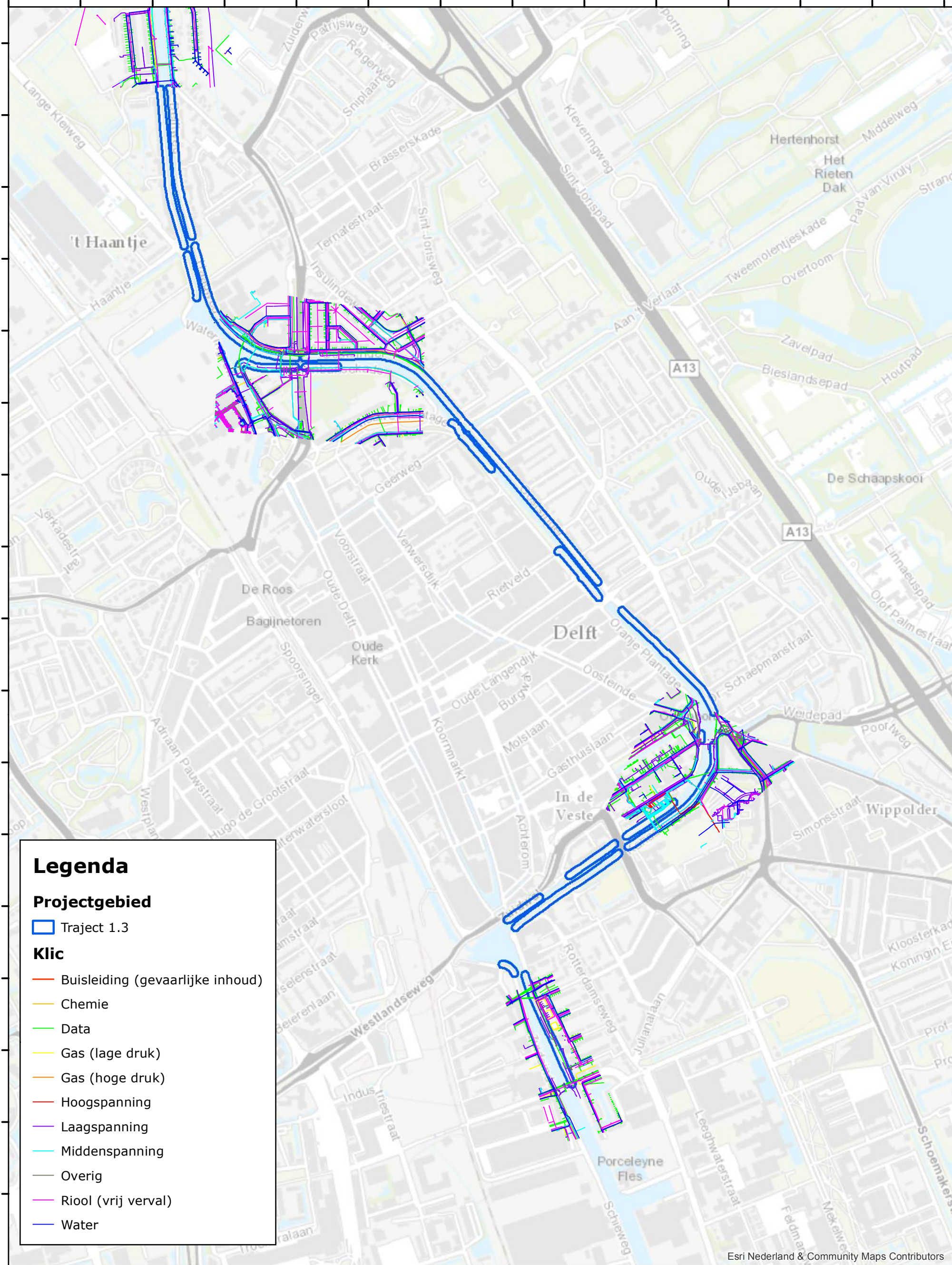
T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 4a. Kaart bodemgegevens & fotolocaties

Project:	PRA CE Oeververnieuwing Delft		
Projectnummer:	GPR5618		
Opdrachtgever:	Antea	Formaat:	A3
Tekenaar:	M. van Veelen	Schaal:	1:12500
Akkoord:	M. van der Gulik	Datum:	11-2-2016

Bijlage 4b Overzichtskaart kabels en leidingen - KLIC

83168 83368 83568 83768 83968 84168 84368 84568 84768 84968 85168 85368 85568 85768



Esri Nederland & Community Maps Contributors

0 200 400 600 800 Meter

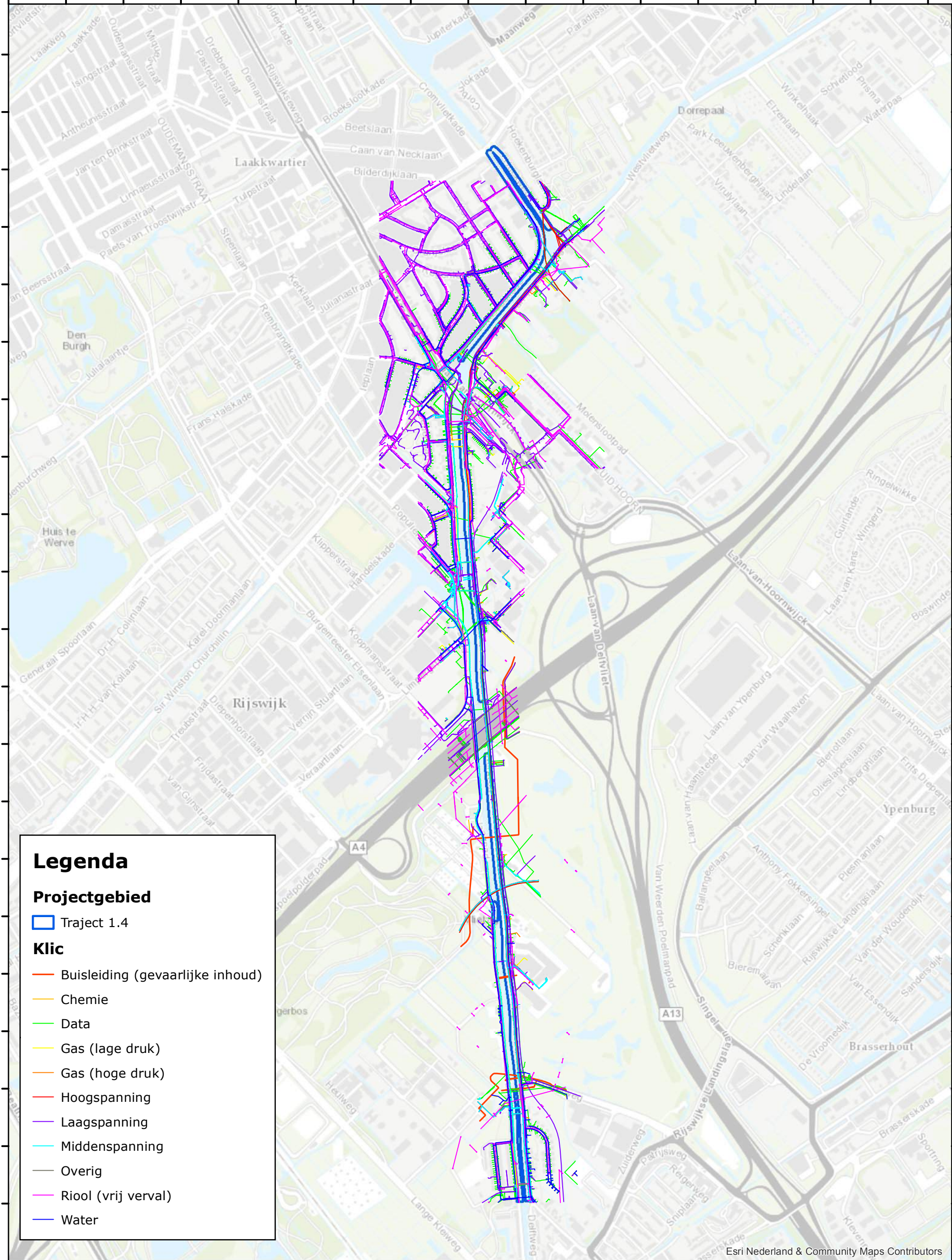


T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 4b. Overzichtskaart kabels & leidingen

Project:	PRA CE Oeververnieuwing Delft		
Projectnummer:	GPR5618		
Opdrachtgever:	Antea	Formaat:	A3
Tekenaar:	M. van Veelen	Schaal:	1:10000
Akkoord:	M. van der Gulik	Datum:	2-2-2016

81808 82008 82208 82408 82608 82808 83008 83208 83408 83608 83808 84008 84208 84408 84608 84808 85008



Legenda

Projectgebied

 Traject 1.4

Klic

-  Buisleiding (gevaarlijke inhoud)
-  Chemie
-  Data
-  Gas (lage druk)
-  Gas (hoge druk)
-  Hoogspanning
-  Laagspanning
-  Middenspanning
-  Overig
-  Riool (vrij verval)
-  Water

0 200 400 600 800 Meter



T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 4b. Overzichtskaart kabels & leidingen

Project:	PRA CE Oeververnieuwing Delft		
Projectnummer:	GPR5618		
Opdrachtgever:	Antea	Formaat:	A3
Tekenaar:	M. van Veelen	Schaal:	1:12500
Akkoord:	M. van der Gulik	Datum:	11-2-2016

Bijlage 5 Overzichtskaart resultaat PRA en advies

83168 83368 83568 83768 83968 84168 84368 84568 84768 84968 85168 85368 85568 85768

449312 449112 448912 448712 448512 448312 448112 447912 447712 447512 447312 447112 446912 446712 446512 446312 446112 445912



Legenda

Projectgebied

 Traject 1.3

Advies werkzaamheden

 Opsporingsgebied

0 200 400 600 800 Meter



T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 5. Overzichtskaart advies werkzaamheden

Project:	PRA CE Oeververnieuwing Delft		
Projectnummer:	GPR5618		
Opdrachtgever:	Antea	Formaat:	A3
Tekenaar:	M. van Veelen	Schaal:	1:10000
Akkoord:	M. van der Gulik	Datum:	16-2-2016

81808 82008 82208 82408 82608 82808 83008 83208 83408 83608 83808 84008 84208 84408 84608 84808 85008

453186 452986 452786 452586 452386 452186 451986 451786 451586 451386 451186 450986 450786 450586 450386 450186 449986 449786 449586 449386 449186 448986



Legenda

Projectgebied

Traject 1.4

Advies werkzaamheden

Opsporingsgebied

0 200 400 600 800 Meter



T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

Bijlage 5. Overzichtskaart advies werkzaamheden

Project:	PRA CE Oeververnieuwing Delft		
Projectnummer:	GPR5618		
Opdrachtgever:	Antea	Formaat:	A3
Tekenaar:	M. van Veelen	Schaal:	1:12500
Akkoord:	M. van der Gulik	Datum:	16-2-2016

Bijlage 6 Algemene evaluatie van de risico's van explosieven

Gevolgen detonatie (explosie)

Explosieven bevinden zich (vanaf WOII) onder slecht geconditioneerde omstandigheden in de bodem. Bij het aantreffen van deze explosieven dient rekening te worden gehouden met een ongecontroleerde detonatie. Oorzaken van een ongecontroleerde detonatie kunnen zijn; ongelukken bij handelingen aan munitie, brand, grondberoerende werkzaamheden etc. De kans op een ongecontroleerde detonatie is klein, de gevolgen zijn echter aanzienlijk. Het is daarom noodzakelijk om na te gaan welke gebeurtenissen elkaar zouden kunnen opvolgen en welke effecten optreden.

Een ongecontroleerde detonatie kan in veel gevallen leiden tot ernstig letsel en schade aan materieel en/of levende have wanneer deze zich binnen de invloedssfeer van een detonatie bevind(en). Afhankelijk van de plaats waar de detonatie zich ontplooid kan het schadebeeld in ernst variëren. Een detonatie op het land heeft daarom andere gevolgen dan een detonatie in (diep)water. Tijdens een detonatie komt in een zeer kort tijdsbestek een grote hoeveelheid energie vrij in de vorm van druk, schokgolf, temperatuur en eventueel scherfwerking. Tijdens het bepalen van de veiligheids- en beschermende maatregelen dient hiermee weloverwogen rekening mee te worden gehouden.

Druk

Afhankelijk van de soort springstof kunnen bij een detonatie in de directe omgeving van het detonatiepunt drukken ontstaan van 100.000 tot 400.000 bar. Tegen deze detonatiedruk is geen enkel materiaal bestand. Een druk van vier bar kan al ernstig letsel toebrengen aan het menselijk lichaam en zelfs de dood tot gevolg hebben.

Schokgolf

Tijdens een detonatie ontstaat een schokgolf. De kracht van de schokgolf is afhankelijk van de detonatiesnelheid van de springstof. De detonatiesnelheid die ontstaat, varieert van circa 3000 tot 9000 m/sec. Afhankelijk van het medium waardoor de schokgolf zich voortplant kan de schokgolf schade veroorzaken aan machines, constructies en vaartuigen. Het is een gegeven dat een schokgolf zich in water verder voortplant dan in de lucht. De schade die ontstaat door de ontstane schokgolf kan daarom onderwater groter zijn dan in de lucht.

Temperatuur

In de directe omgeving van het detonatiepunt komen zeer hoge temperaturen vrij. Afhankelijk van de plaats van de detonatie kunnen deze temperaturen brand veroorzaken. Onder water zijn de effecten van de bij een detonatie vrijkomende hoge temperaturen nihil.

Scherfwerking

Het veelal bekendste gevaar dat ontstaat bij een detonatie wordt veroorzaakt door scherfwerking. Afhankelijk van het materiaal waarin de springstof verpakt is (het lichaam van het explosief), of de plaats van de detonatie, kan scherfwerking ontstaan. De scherven die ontstaan krijgen als gevolg van de ontstane drukken en temperaturen een zeer hoge snelheid, die bij aanvang circa 1500 meter per seconde bedraagt. Afhankelijk van de toestand en het soort explosieve stof zal de grootte van de scherven variëren.

Afhankelijk van het gewicht van de scherven en het medium waardoor deze zich voortbewegen kan de afstand die zij afleggen sterk variëren. Naast directe scherfwerking dient tevens rekening te worden gehouden met secundaire scherfwerking. Onder secundaire scherfwerking worden materialen verstaan die uit de directe omgeving van de detonatie (bijvoorbeeld grind en stenen) als gevolg van de toenemende druk worden rondgeslingerd.

Overige effecten

Ook zijn er explosieven gebruikt met (toevoeging van) brandbare stoffen en chemische middelen welke een zeer specifiek gevaar vormen voor hun omgeving. Zo werd bijvoorbeeld fosfor gebruikt in zogenaamde springrookgranaten en -handgranaten. Witte fosfor is een brandbare stof die spontaan tot reactie komt wanneer deze in contact komt met zuurstof uit de buitenlucht.

Witte fosfor zal hierdoor gaan branden, verspreidt een giftige rook en kan een uiteindelijk een detonatie veroorzaken wanneer in het explosief tevens een verspreidingspringlading aanwezig is. Het komt voor dat explosieven gevuld met witte fosfor spontaan gaan branden wanneer zij tijdens het uitvoeren van graafwerkzaamheden worden blootgelegd. In het algemeen kan voor explosieve stoffen worden gesteld dat ze toxisch zijn.

Veiligheidsmaatregelen/risico

In gebieden waar mogelijk explosieven aanwezig zijn dient men het maximale te doen om bescherming te bewerkstelligen tegen de uitwerking van explosieven. Deze maatregelen hebben zowel betrekking op handelingsfactoren als uitwerkingsfactoren.

Het totaal van maatregelen kunnen we indelen in twee hoofdgroepen:

- Veiligheidsmaatregelen
- Beschermende maatregelen

Veiligheidsmaatregelen: zijn alle maatregelen die worden genomen om te voorkomen dat een explosief ongecontroleerd tot werking komt.

Beschermende maatregelen: zijn alle maatregelen die worden genomen om de daadwerkelijke uitwerking van een explosief op personen, levende have en goederen te beperken of te voorkomen.

De risico's met betrekking tot een ongecontroleerde detonatie van explosieven bij grondpenetrerende werkzaamheden hangen af van de soort explosieven en de diepte waarop ze kunnen worden aangetroffen. De risico's als gevolg van een ongecontroleerde detonatie worden bepaald door:

- Soort explosief
- Plaats van explosie

Soort explosieven

Wanneer de risico's van aanwezige explosieven beoordeeld worden is het van belang om te weten welke soorten explosieven verwacht kunnen worden. Als vuistregel kan men stellen dat de grootte van een explosief veelal de mate van effect op de omgeving bepaalt. Hoe groter het explosief, hoe groter vaak het effect op de omgeving. Het effect op de omgeving wordt mede bepaald door de netto inhoud van de explosieve stof.

De kans dat een explosief ongecontroleerd tot detonatie komt is afhankelijk van de gevoeligheid van een explosief. De gevoeligheid van een explosief wordt bepaald door de gevoeligheid van de in het explosief aanwezige explosieve stof en/of de (wapenings)toestand van de geplaatste ontsteker. Voor het bepalen van de juiste veiligheidsmaatregelen is van belang te weten welke explosieven verwacht kunnen worden.

Gevoeligheid

De gevoeligheid van een explosief is de neiging waarmee een explosief tot detonatie zal komen. Hoe gevoeliger een explosief, hoe eerder een ongecontroleerde detonatie zal plaatsvinden. De gevoeligheid van explosieve stoffen in de vorm van springstoffen neemt veelal toe door veroudering. De gevoeligheid van een ontsteker wordt voornamelijk bepaald door de wapeningstoestand.

Wapeningstoestand

De wapeningstoestand van een ontsteker wordt in de regel bepaald door de krachten die worden uitgeoefend op een ontsteker tijdens het verschieten, werpen, afwerpen of plaatsen van het explosief. Tijdens het zogenaamde wapenen van een ontsteker worden alle explosieve en/of mechanische componenten in één lijn gebracht waardoor het explosief tot werking kan komen.

Echter het wapenen kan ook gebeuren doordat explosieven worden rondgeslingerd als gevolg van een explosie. De explosie kan het gevolg zijn van vernietigingswerkzaamheden of een ongecontroleerde explosie. Er kan gesteld worden dat explosieven voorzien van gewapende ontstekers gevaarlijker zijn dan explosieven waarvan de ontsteker niet gewapend is.

Bijlage 7 Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek

Wet- en regelgeving

Explosievenonderzoek

Bedrijven die Conventionele Explosieven opsporen dienen in het bezit te zijn van een Systeemcertificaat "Opsporen Conventionele Explosieven". Dit certificaat wordt uitgegeven op basis van het Werkveld Specifieke Certificatie Schema "Opsporen Conventionele Explosieven" (WSCS-OCE) waar in het vigerende Arbeidsomstandighedenbesluit (artikel 4.17f bijlage XII) naar wordt verwezen.

Het toepassingsgebied van de WSCS-OCE is onderverdeeld in twee deelgebieden:

- Deelgebied A: Opsporing (gehele proces van vooronderzoek, detectie en handmatige benadering en overdracht EOD)
- Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning (civieltechnische activiteiten die opsporing mogelijk maken onder eindverantwoordelijkheid deelgebied A bedrijf)

De aanwezigheid van explosieven kan de Openbare Orde en Veiligheid in gevaar brengen. Op basis van de gemeentewet (artikelen 175, 176) is de burgemeester verantwoordelijk voor het handhaven ervan en bevoegd handelend op te treden. Conform 6.6.2.2 van de WSCS-OCE dient het bevoegd gezag het projectplan aantoonbaar te hebben goedgekeurd voordat gestart kan worden met de veldwerkzaamheden. In het geval van non-realttime detectie volstaat het ter kennisgeving toesturen van het projectplan. Opdrachtgever dient het projectplan voor gezien te tekenen.

Bedrijven die opsporingswerkzaamheden uitvoeren en hierbij explosieven voorhanden kunnen krijgen, moeten op basis van de Wet Wapens en Munitie (artikel 4) beschikken over een ontheffing.

Werken in verontreinigde grond

Werkzaamheden in verontreinigde grond dienen conform het Arbeidsomstandighedenbesluit veilig plaats te vinden. T&A werkt volgens de CROW 132.

Werken langs de (snel-)weg

Werkzaamheden langs de (snel-)weg dienen conform het Arbeidsomstandighedenbesluit veilig plaats te vinden. T&A werkt volgens de CROW 96a/b.

Werken langs het spoor

Werkzaamheden langs het spoor dienen uitgevoerd te worden conform Normenkader Veilig Werken en het Voorschrift Veilig Werken van ProRail (beheerd door RailAlert). Personen werkzaam op het spoorwegterrein moeten over een geldig Bewijs van Toegang (BvT) beschikken, dat bijgeschreven is op het Digitale Veiligheids Paspoort (DVP).

Beschermen archeologische waarden

Werkzaamheden waarbij er sprake kan zijn van verstoring van archeologisch waardevolle informatie dienen conform de Wet op Archeologische Monumentenzorg (WAMZ 2007) te worden uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3.

Werken in de buurt van kabels en leidingen

Om graafschade te voorkomen dient de aanwezigheid van kabels en leidingen conform de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION) in kaart te worden gebracht bij mechanische grondroerende werkzaamheden. T&A werkt volgens de CROW 250 (land) en CROW 308 (water).

Subsidie explosieven opsporing en ruiming - bommenregeling

Gemeentes kunnen vanuit het gemeentefonds een bijdrage voor het opsporen en ruimen van explosieven ontvangen. Kosten voor vooronderzoek, opsporing, preventieve maatregelen, noodzakelijke spoedvoorzieningen en grondwerkzaamheden komen in aanmerking voor subsidie. BTW komt hiervoor niet in aanmerking.

Vanaf 1 januari 2015 is er geen verschil meer tussen de verschillende gemeentes met betrekking tot de wijze van bijdrage.

Gemeenten kunnen 70% van de kosten voor het opsporen van explosieven vergoed krijgen via een suppletie-uitkering. Hiervoor volstaat de toezending van een gemeenteraadsbesluit met daarin opgenomen de gemaakte kosten. Bijdragen hebben geen betrekking meer op toekomstige kosten. Er hoeft geen verdere onderbouwing overlegd te worden.

De gemaakte kosten kunnen inzichtelijk worden gemaakt in IV3 via lastenfunctie "160 opsporingen ruiming van conventionele explosieven". Raadsbesluiten kunnen bij voorkeur toegestuurd worden via regelingen@minbz.nl. Verzoeken die voor 1 maart zijn ingediend, worden in het betreffende jaar toegekend. Zie verder paragraaf 2.4.4 van de septembercirculaire 2014.

Voor vragen of nadere informatie over de bommenregeling: postbus.gf@minbzk.nl

Toekomst Bommenregeling

In de Meicirculaire 2016 is toegelicht dat de financieringsregeling op korte termijn ongewijzigd blijft, maar dat deze de komende tijd zal worden heroverwogen. Dit naar aanleiding van het advies van de Raad voor de financiële verhoudingen (Rfv). Dit zou kunnen inhouden dat er sprake gaat zijn van een meer getrapte financiering, waarbij de financiële regeling alleen een vangnet zal worden. Deze wijziging zou vooraf gegaan moeten worden door het inrichten van een kenniscentrum en het ontwikkelen van een normenkader CE. Naar aanleiding hiervan wordt door verschillende betrokken partijen momenteel nagedacht over de concrete invulling hiervan.

Bijlage 8 Procedure risicoanalyse

Doel

De risicoanalyse van het vooronderzoek is een inventarisatie en evaluatie van de risico's voor de geplande werkzaamheden op de locatie en de vermoede ligging van Conventionele Explosieven (CE). De risicoanalyse dient als basis voor de eventueel uit te voeren opsporingswerkzaamheden van CE. De definitieve afbakening van het opsporingsgebied kan op basis van de risicoanalyse worden vastgelegd.

De risicoanalyses detectie en benadering betreffen een inventarisatie van de risico's die zich tijdens detectie en benaderingswerkzaamheden kunnen voordoen voor medewerkers en omgeving. Op basis hiervan kunnen veiligheidsmaatregelen worden genomen om de risico's te verminderen.

Risicoanalyse

De risicoanalyse opsporing is gebaseerd op het inschalen van de kans op de aanwezigheid van explosieven in het werkgebied (K), de kans op het ongecontroleerd in werking treden van een eventueel aanwezig explosief (B) en het effect van het ongeval (E). De K-waarde wordt bepaald aan hand van het historisch vooronderzoek. De B-waarde wordt bepaald aan hand van de gevaars- en invloedsfactoren. De E-waarde wordt bepaald aan hand van de uitwerkingsfactoren in relatie tot de locatiespecifieke omstandigheden. Aan de hand hiervan wordt een risicowaarde bepaald, die het advies voor eventuele vervolgstappen bepaalt (KxBxE).

K-waarde	Kans op aanwezigheid explosieven binnen het werkgebied
10	Kan verwacht worden, bijna zeker (80 – 100%)
6	Goed mogelijk (20 – 80%)
3	Ongewoon, maar mogelijk (10 – 20%)
2	Onwaarschijnlijk (5 – 10%)
1	Denkbaar, maar zeer onwaarschijnlijk (1 – 5%)
0.2	Praktisch onmogelijk (0.1 – 1 %)
0.1	Bijna niet denkbaar (< 0.1 %)

B-waarde	Kans op ongecontroleerd in contact komen met explosieven bij geplande werkzaamheden
10	Kan verwacht worden, bijna zeker (80 – 100%)
6	Goed mogelijk (20 – 80%)
3	Ongewoon, maar mogelijk (10 – 20%)
2	Onwaarschijnlijk (5 – 10%)
1	(Zeer) onwaarschijnlijk (1 – 5%)
0.5	Praktisch onmogelijk (< 1%)

E-waarde	Maximale grootte van de mogelijke (letsel-)schade
100	Catastrofaal
40	Ramp, verschillende doden
15	Zeer ernstig, een dode
7	Aanzienlijk, ernstige verwondingen, permanente arbeidsongeschiktheid
3	Belangrijk, werkonderbreking, letsel met verzuim
1	Betekenisvol, BHV kan nodig zijn, letsel zonder verzuim of hinder

Risico waarde	Risico niveau
> 320	V Zeer hoog risico
161 – 320	IV Hoog risico
61 – 160	III Wezenlijk risico
20 – 60	II Mogelijk enig risico
< 20	I Zeer licht risico

Bijlage 9 Toelichting detectietechnieken

Magnetometer & gradiometer

Met de magnetometer en gradiometer kunnen ijzerhoudende objecten en structuren vanaf het maaiveld op niet-destructieve wijze worden opgespoord. Deze geofysische techniek wordt in Nederland met name ingezet voor het opsporen van metalen objecten, zoals explosieven in onverstoorde buiten stedelijke gebieden.

De magnetometer is gevoelig voor versturende magnetische invloeden uit de omgeving, veroorzaakt door bijvoorbeeld hoogspanningsmasten, bovenleidingen en metalen objecten. Hierdoor zijn metingen in de nabijheid van dergelijke verstoringen vaak niet bruikbaar. Ferromagnetische materialen (ijzer, staal) kunnen afhankelijk van de locatiespecifieke omstandigheden tot een diepte van meer dan zes meter worden opgespoord. Non-ferro materialen zoals koper en aluminium worden niet geregistreerd.

De gradiometer is een magnetometer waarbij de verandering van het aanwezige magnetisch veld (de gradiënt van het veld) wordt gemeten. In vergelijking met een magnetometer neemt hierdoor de meetnauwkeurigheid toe en de gevoeligheid voor regionale veranderingen van het aardmagneetveld af. Beide meetsystemen kunnen ook op het water worden ingezet.

Grondradar

Grondradar, ook wel bodemradar of georadar genoemd, is een elektromagnetische reflectietechniek waarmee vanaf het maaiveld de bovenste meters van de ondergrond snel en met grote nauwkeurigheid op niet-destructieve wijze in kaart worden gebracht. Deze geofysische techniek wordt in het bijzonder ingezet voor het lokaliseren van (moeilijk opspoorbare) objecten en bodemlagen. Met grondradar kan een zeer hoge nauwkeurigheid bereikt worden. Er bestaan verschillende meetsystemen voor diep en voor ondiep onderzoek.

Metaaldetector

De metaaldetector is een elektromagnetische inductietechniek die wordt ingezet om de bovenste grondlaag snel en met grote nauwkeurigheid te onderzoeken op de aanwezigheid van elektrisch geleidende (metalen) objecten. De techniek is draagbaar en wordt ingezet vanaf het maaiveld. Het is een niet-destructieve methode.

Een metaaldetector kan, in tegenstelling tot een magnetometer, zowel ijzerhoudende als niet-ijzerhoudende metalen objecten, zoals aluminium, opsporen. Ook is de metaaldetector minder gevoelig voor versturende omgevingsinvloeden dan de magnetometer - gradiometer. Het dieptebereik van de metaaldetector bedraagt maximaal 1.4 meter.

Magnetometersonderingen

Een magnetometersondering is een magnetische techniek waarmee diepgelegen ijzerhoudende metalen objecten kunnen worden opgespoord. De meetsonde is hierbij in een non-magnetische sondeerstang van een standaard sondeerwagen ingebouwd.

Deze techniek wordt ingezet in gevallen dat de ijzerhoudende metalen objecten niet meer vanaf het maaiveld kunnen worden opgespoord. Een voordeel ten opzichte van de reguliere werkwijze bij het opsporen van diep gelegen explosieven (dieptedetectie; het zetten van PVC peilbuizen waarin een magnetometer wordt neergelaten), is de grotere productie per dag.

Daarnaast verstoren sonderingen de ondergrond minder dan spuitboringen, waardoor afsluitende kleilagen intact blijven.

De magnetometersonderingen kunnen tot op vele tientallen meters diepte gezet worden, zowel op het land als in het water.

Bijlage 10 Distributielijst

Het definitieve rapport wordt verzonden aan:

- Opdrachtgever

Bijlage X

Vooroverleg reacties



Hoogheemraadschap van

Delfland

UW BRIEF

25 april 2018

ONS KENMERK

1355173

DELFT

1 juni 2018

Aan burgemeester en wethouders van Rijswijk
t.a.v. mevrouw M. de Hoog
Postbus 5305
2280 HH RIJSWIJK



ONDERWERP

Watertoets voorontwerp bestemmingsplan Oeververbreding Rijn-Schiekanaal in Rijswijk

Geacht college,

In het kader van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening heeft u het Hoogheemraadschap van Delfland het voorontwerp van het bestemmingsplan Oeververbreding Rijn-Schiekanaal in Rijswijk toegezonden. U verzoekt Delfland een reactie kenbaar te maken op het voorontwerp van het bestemmingsplan.

Advies

Wij geven u graag advies ten aanzien van de wateraspecten in het plan. Specifiek hebben wij opmerkingen over de benodigde leggerwijziging ten behoeve van de oeververbreding.

Op basis van de verordening Ruimte van de provincie Zuid-Holland moet zowel de kern- als beschermingszone in bestemmingsplannen worden bestemd met de dubbelbestemming "waterstaat-waterkering". Door het aanpassen van de legger zal de dubbelbestemming eveneens in oostelijke richting moeten verschuiven. Het onderhavige bestemmingsplan betreft echter alleen de zone van oeververbreding. Wij horen graag, hoe u dit wilt ondervangen.

In de toelichting staat vermeld, dat Delfland in gesprek met omwonenden en belanghebbenden over de gevolgen van de leggerwijziging zal gaan. In het vooroverleg in het kader van de watervergunning is echter besproken, dat (de adviseur van) de gemeente dit in bewonersbijeenkomsten zal doen. Wij verzoeken u daarom de tekst in de toelichting aan te passen. Delfland zal, in samenhang met de watervergunning, de leggerkaarten aanpassen. Deze aanpassing zal worden gepubliceerd, waardoor belanghebbenden nog de mogelijkheid hebben voor het indienen van bezwaarschriften.

Naast advisering in het kader van de watertoets over dit bestemmingsplan, is voor dit plan een watervergunning noodzakelijk. Voor meer informatie over deze watervergunning verwijzen wij u naar www.hhdelfland.nl/watervergunning.

BIJLAGE(N) -

CONTACT mevrouw ir. N. van den Bedem • T (015) 260 83 61 • E nvandenbedem@hhdelfland.nl

POSTADRES Postbus 3061, 2601 DB Delft • WEBSITE www.hhdelfland.nl

SECTOR Bestuur, Beleid en Communicatie • TEAM Ruimtelijke planvorming

Voor meer informatie of vragen kunt u zich wenden tot de contactpersoon, vermeld onderaan het voorblad van deze brief.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
namens deze,
de Teamleider Ruimtelijke planvorming,



drs. R.M.H. Tekke

Van: Bedem, Nieke van den <nvandenbedem@hhdelfland.nl>
Verzonden: donderdag 25 juli 2019 11:17
Aan: Monique de Hoog
CC: Meriël Huizer
Onderwerp: RE: Bestemmingsplan Vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal in Rijswijk (Delftweg - Vlietzig)

Beste Monique, Meriël

Excuus er is bij ons inderdaad iets mis gegaan.

Ik zie dat ik in juni 2018 al naar dit plan heb gekeken en toen een vooroverleg reactie heb verstuurd. Uit deze brief hebben jullie mijn opmerking over het informeren van omwonenden goed verwerkt. Mijn opmerking over het aanpassen van de leggerzonering blijft een aandachtspunt, echter dit betreft het gebied buiten de plangrenzen van dit bestemmingsplan, dus ik kan me voorstellen dat jullie hier nu niet zoveel mee kunnen. Ik kan dan ook instemmen met het huidige plan. Hebben jullie nog behoefte aan een formele reactie per brief? Nogmaals excuus voor de late reactie, prettige vakantie gewenst Monique

Met vriendelijke groet,

Nieke van den Bedem
Beleidsmedewerker Ruimtelijke Planvorming



Hoogheemraadschap van Delfland
A: Phoenixstraat 32, Delft
T: +31152608361
M: +31651989619
E: nvandenbedem@hhdelfland.nl
I: www.hhdelfland.nl
Werkdagen: di, do, vr

Van: Monique de Hoog [mailto:MDHOOG@rijswijk.nl]
Verzonden: woensdag 24 juli 2019 9:58
Aan: Bedem, Nieke van den <nvandenbedem@hhdelfland.nl>
CC: 'Meriël Huizer' <M.Huizer@lbpsight.nl>
Onderwerp: Bestemmingsplan Vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal in Rijswijk (Delftweg - Vlietzig)

Beste Nieke,

Ik heb op 13 juni 2019 het bestemmingsplan "Vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal in Rijswijk (Delftweg-Vlietzig)" via het Watertoetsportaal bij jullie ingediend. Dit plan is geregistreerd onder nummer 11915. Klopt het dat ik nog geen reactie heb mogen ontvangen en zo ja wanneer kan ik deze verwachten?
Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

Monique de Hoog

Beleidsmedewerker Ruimtelijke Ordening

Gemeente Rijswijk

Team Ruimte

tel.: (070) 326 1121

Mob: 06-28411550

Aanwezig: maandag, woensdag en donderdag

Stadhuis, Bogaardplein 15

Postbus 5305, 2280 HH Rijswijk



Denk a.u.b. aan het milieu; is het echt nodig dit mailtje te printen?

Informatie, producten en diensten van de gemeente Rijswijk zijn te vinden op : www.rijswijk.nl De disclaimer van toepassing op e-mail van de gemeente Rijswijk vindt u op : www.rijswijk.nl/disclaimer

Meer weten over Delfland?

Abonneer u op de elektronische nieuwsbrief via www.hhdelfland.nl.

Delfland besteedt grote zorg aan de totstandkoming en verstrekking van de informatie in deze e-mail en eventuele bijlagen. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde is toegestaan onder de voorwaarde dat u de bron vermeldt. Indien uit de aanhef of de inhoud blijkt dat dit bericht niet voor u is bedoeld, verzoeken wij u de afzender hierover te informeren, het bericht te verwijderen en de inhoud niet te gebruiken of openbaar te maken. Voor onze algemene voorwaarden en diensten verwijzen wij u naar onze website www.hhdelfland.nl.

Denk aan het milieu, print deze e-mail alleen als het nodig is



provincie **HOLLAND**
ZUID

Afdeling Ruimte, Wonen en Bodem

Contact
F.A. Jansen
T 070 - 441 65 45
fa.jansen@pzh.nl

Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Rijswijk
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk

Datum
Zie verzenddatum links onder
Ons kenmerk
PZH-2019-699827490
DOS-2019-0004903
Uw kenmerk
-
Bijlagen
-

Onderwerp
Vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro inzake het voorontwerp
bestemmingsplan Vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal
(Delftweg - Vlietzig)



Geacht college,

Op 17 juni 2019 hebt u het bovengenoemde voorontwerpbestemmingsplan toegezonden in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening.

Het provinciaal ruimtelijk beoordelingskader is vastgelegd in het Omgevingsbeleid, bestaande uit de Omgevingsvisie Zuid-Holland, het Programma ruimte en de Omgevingsverordening Zuid-Holland (met name Afdeling 3.2, 6.2 en artikel 6.40), zoals vastgesteld op 20 februari 2019 en op 1 april 2019 in werking getreden. In de visie, het Programma ruimte en de verordening zijn beleid respectievelijk regels opgenomen voor de borging en bescherming van provinciale ruimtelijke belangen.

Het plan is conform dit beleid.

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

Ik verzoek u in uw correspondentie altijd het DOS-nummer te vermelden dat rechts bovenaan in deze brief is opgenomen.

Tram 9 en de buslijnen
90, 385 en 386 stoppen
dichtbij het
provinciehuis. Vanaf
station Den Haag CS is
het tien minuten lopen.
De parkeerruimte voor
auto's is beperkt.

Hoogachtend,

ir. P.J.C.M. Murk
Hoofd Beoordeling

Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.



Van: ruimtelijkeplannen <ruimtelijkeplannen@tennet.eu>
Verzonden: maandag 1 juli 2019 11:39
Aan: Monique de Hoog
Onderwerp: RE: Wettelijk vooroverleg vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal Rijswijk

Ons kenmerk: GSN-REM 19-2576

Geachte mevrouw De Hoog,

Hartelijk dank voor de toezending van dit vooroverleg plan.
Dit plan betreft de gedeeltelijke verbreding van het Rijn-Schiekanaal.

Binnen de grenzen van dit plan bevindt zich de ondergrondse 150.000 Volt hoogspanningskabels Voorburg – Wateringen.

Bij de Elektriciteitswet 1998 (de "E-wet") is TenneT aangewezen als beheerder van het landelijk hoogspanningsnet. Zij is daarmee verantwoordelijk voor een ongestoorde werking van dit net. Een zeer belangrijke kerntaak van TenneT is dan ook het optimaal beheren, onderhouden en veiligstellen van nieuw te realiseren en gerealiseerde assets ten behoeve van een ongestoorde ligging daarvan gedurende de gehele levensfase. Uitgangspunt is dat deze vitale en zware infrastructuur een gepaste bescherming kent, verankerd in een duurzaam liggingsregime. De aanwezigheid van deze hoogspanningsverbinding kan beperkingen opleveren voor het gebruik van de gronden.

In het plan is wel rekening gehouden met deze hoogspanningsverbinding en wij hebben ook verder geen opmerkingen op het plan.

Wel wil ik u erop attenderen dat er, voor zover door mij is nagegaan, er geen overleg heeft plaats gevonden met TenneT omtrent deze verbreding. In dit geval is de verbreding (voor zover nu in te schatten) geen probleem, omdat onze hoogspanningskabels in een gestuurde boring onder het kanaal door liggen. Er vanuit gaande dat het kanaal niet dieper wordt als 15 meter levert dat geen problemen op.

We zouden het op prijs stellen als een volgende keer TenneT ruim van tevoren bij plannen betrokken wordt waar een hoogspanningsverbinding is, zodat door ons getoetst kan worden of de plannen ook technisch toelaatbaar zijn in verband met de veiligheid en leveringszekerheid van de verbinding. Indien dit namelijk niet zo is, dan zal er een heel andere doorlooptijd van toepassing zijn voor de uitvoering van plannen als blijkt dat er een reconstructie moet worden uitgevoerd.

Heeft u nog vragen?

Heeft u vragen over de inhoud van deze mail, dan kunt u contact opnemen met Marja ter Maat via onderstaande gegevens. Eventuele correspondentie (met vermelding van onze referentie) kunt u eveneens aan haar richten.

Vertrouwend u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groeten / Kind regards / Mit freundlichen Grüßen

Marja ter Maat

Aanwezig ma/di/do/vrij

Sr. Specialist RO | afd. GSN-REM | team Licensing | TenneT TSO B.V.
Postbus 718, 6800 AS Arnhem | De Stroom 2, 7901 TE Hoogeveen
T (026) 373 1179 | M (06) 2012 1013 | E ruimtelijkeplannen@tennet.eu | I www.tennet.eu



Privacywetgeving

Wat gebeurt er met mijn persoonsgegevens bij de aanleg en het onderhoud van een hoogspanningsverbinding? TenneT hecht veel waarde aan de bescherming van uw persoonsgegevens en acht het van essentieel belang dat alle persoonsgegevens zorgvuldig en veilig worden verwerkt. Op onze website vindt u meer informatie over hoe TenneT omgaat met de privacy- en gegevensbescherming. <https://www.tennet.eu/nl/privacy-en-gegevensbescherming>.

Bestemmingsplan
Vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal
(Delftweg - Vlietzig)
Gemeente Rijswijk
Regels

VASTGESTELD

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleidende regels.....	3
Artikel 1	Begrippen.....	3
Artikel 2	Wijze van meten.....	4
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	5
Artikel 3	Water – 1.....	5
Artikel 4	Leiding – Hoogspanning	7
Artikel 5	Waarde - Archeologie	9
Artikel 6	Waterstaat – Waterkering	11
Hoofdstuk 3	Algemene regels	12
Artikel 7	Anti-dubbeltelregel	12
Artikel 8	Algemene gebruiksregels	12
Artikel 9	Algemene aanduidingsregels.....	12
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	13
Artikel 11	Algemene wijzigingsregels.....	14
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slot bepalingen	15
Artikel 12	Overgangsrecht.....	15
Artikel 13	Slotregel	16

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal (Delftweg - Vlietzig) met identificatienummer NL.IMRO.0603.bpVrbrdingDelftwg-VA01 van de gemeente Rijswijk.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

Verdere begrippen in alfabetische volgorde:

1.3 archeologische waarden

waarden van een terrein in verband met de zich mogelijk daarin bevindende oudheidkundige zaken die van belang zijn vanwege hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap en/of hun cultuurhistorische waarde.

1.4 bebouwing

gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.5 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.6 bevoegd gezag

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning.

1.7 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.8 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.9 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

afstanden tussen bouwwerken onderling alsmede afstanden van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 de lengte, breedte of diepte

wordt gemeten tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Water – 1

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Water - 1 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, waaronder oevers en beschoeiingen.

3.2 Bouwregels

Ten aanzien van de in lid 3.1 bedoelde gronden gelden de volgende bouwregels:

- a. uitsluitend overige bouwwerken zijn toegestaan, waarbij de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 3 meter;
- b. kunstwerken zoals bruggen en aanlegsteigers zijn niet toegestaan.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 3.2 ten behoeve van het bouwen van gebouwen en overkappingen, met dien verstande dat:
 1. gebouwen en overkappingen zijn toegestaan tot een oppervlakte van 20 m² per bouwwerk;
 2. de bouwhoogte van gebouwen en overkappingen maximaal 3 meter mag bedragen;
- b. het bepaalde in lid 3.2 ten behoeve van het bouwen van bruggen en andere kunstwerken en/of aanlegsteigers, met dien verstande dat:
 1. bruggen en andere kunstwerken zijn toegestaan tot een hoogte van maximaal 5 meter;
 2. aanlegsteigers zijn toegestaan tot een oppervlakte van 20 m² per steiger;
 3. de belangen van de scheepvaart zulks gedogen.

3.3.2 Algemene randvoorwaarden voor afwijken van de bouwregels

De afwijkingsmogelijkheden zoals genoemd in lid 3.3.1 kunnen slechts worden toegepast indien:

- a. de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder of de vastgestelde hogere grenswaarde;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de verkeersveiligheid;
 3. de sociale veiligheid;
 4. het aantal parkeervoorzieningen;
 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 6. de bebouwingsmogelijkheden en/of gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 7. het milieu;

- c. de verkeersaantrekkende werking hiervan in overeenstemming is met de functie en vormgeving van de wegen in de nabije omgeving;
- d. op een goede wijze in de (extra) parkeerbehoefte wordt voorzien.

Artikel 4 Leiding – Hoogspanning

4.1 Bestemmingsomschrijving

4.1.1 Algemeen

De voor 'Leiding - Hoogspanning' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de aanleg en instandhouding van een ondergrondse 150 kV hoogspanningsleidingen met de daarbij behorende bouwwerken geen gebouw zijnde, wegen, groen, water en overige voorzieningen.

4.1.2 Prioriteitenstelling

Indien er strijd ontstaat tussen het bepaalde in de bestemming 'Leiding - Hoogspanning' en het bepaalde in de overige daar voorkomende bestemmingen, prevaleert het bepaalde in de bestemming 'Leiding - Hoogspanning'.

4.2 Bouwregels

Voor het bouwen binnen de bestemming 'Leiding - Hoogspanning' als bedoeld in lid 4.1 gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 4.1 genoemde bestemming uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 meter;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.2 onder b ten behoeve van de bouw van gebouwen anders dan in dat lid genoemd onder de voorwaarden dat:

- a. de bij de betrokken bestemming(en) behorende bouwregels in acht worden genomen;
- b. het belang van de leiding(en) door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad, vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant/beheerder.

4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.4.1 Verbod zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - Hoogspanning' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en bomen;
- c. het rooien van hoogopgaande en/of diepwortelende beplantingen en bomen;
- d. het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;

- e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een andere wijze ingraven dan wel indrijven van voorwerpen in de bodem;
- f. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- g. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- h. het permanent opslaan van goederen.

4.4.2 Uitzonderingen op het verbod

Het verbod van lid 4.4.1 is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden:

- a. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- b. die normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- c. die mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
- d. die van geringe omvang zijn of gericht op en noodzakelijk zijn voor de instandhouding van de leiding;
- e. welke graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten vormen.

4.4.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, kan worden verleend indien de betreffende werken en/of werkzaamheden niet strijdig zijn met de veiligheid van de leiding en van de bijbehorende belemmeringenstrook.

4.4.4 Adviesprocedure

Alvorens omgevingsvergunning te verlenen als bedoeld in lid 4.4.1 wint het bevoegd gezag advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen van de leiding niet onevenredig worden geschaad en welke voorwaarden gesteld dienen te worden om eventuele schade te voorkomen.

Artikel 5 Waarde - Archeologie

5.1 Bestemmingsomschrijving

5.1.1 Algemeen

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud van de aanwezige archeologische waarden.

5.1.2 Prioriteitenstelling

Indien er strijd ontstaat tussen het bepaalde in de bestemming 'Waarde - Archeologie' en het bepaalde in de overige daar voorkomende bestemmingen, prevaleert het bepaalde in de bestemming 'Waarde - Archeologie'.

5.2 Bouwregels

Ten aanzien van de in lid 5.1 bedoelde gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd die dieper reiken dan 0,60 meter onder maaiveld.

5.3 Afwijken van de bouwregels

5.3.1 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.2 voor het bouwen krachtens andere daar voorkomende bestemmingen, mits de archeologische waarden niet worden geschaad. Alvorens de omgevingsvergunning (voor het bouwen) te kunnen verlenen, dient de aanvrager van een omgevingsvergunning aan burgemeester en wethouders hieromtrent een archeologisch rapport te overleggen dan wel schriftelijk advies van de gemeentelijke archeoloog.

5.3.2 Voorwaarden aan een te verlenen omgevingsvergunning voor het bouwen

Aan een omgevingsvergunning voor het bouwen kunnen de volgende regels worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een door de gemeente aan te wijzen deskundige op archeologisch gebied.

5.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden

5.4.1 *Verbod zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden*

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en bomen;
- c. het rooien van hoogopgaande en/of diepwortelende beplantingen en bomen;
- d. het aanleggen van kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies installaties of apparatuur;
- e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een andere wijze ingraven dan wel indrijven van voorwerpen in de bodem;
- f. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- g. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- h. het permanent opslaan van goederen.

5.4.2 *Uitzonderingen op het verbod*

Het verbod van lid 5.4.1 is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden:

- a. tussen maaiveld en 0,60 meter onder maaiveld worden uitgevoerd;
- b. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- c. die normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- d. die mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
- e. die van geringe omvang zijn of gericht op en noodzakelijk zijn voor de instandhouding van de leiding;
- f. welke graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten vormen.

5.4.3 *Adviesprocedure*

Alvorens een omgevingsvergunning te verlenen als bedoeld in lid 5.4.1 wint het bevoegd gezag advies in bij de gemeentelijk archeoloog omtrent de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen van de archeologie niet onevenredig worden geschaad en welke voorwaarden gesteld dienen te worden om eventuele schade te voorkomen.

Artikel 6 Waterstaat – Waterkering

6.1 Bestemmingsomschrijving

6.1.1 Algemeen

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het beheer en onderhoud van de waterkering.

6.1.2 Prioriteitenstelling

Indien er strijd ontstaat tussen het bepaalde in de bestemming 'Waterstaat - Waterkering' en het bepaalde in de overige daar voorkomende bestemmingen, prevaleert het bepaalde in de bestemming 'Waterstaat - Waterkering'.

6.2 Bouwregels

Ten aanzien van de in lid 6.1 bedoelde gronden gelden de volgende bouwregels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 6.1.1 genoemde bestemming uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 2 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2 onder b ten behoeve van de bouw van bouwwerken anders dan in dat lid genoemd onder de voorwaarden dat:

- a. de bij de betrokken gebruiksvorm behorende bouwregels in acht worden genomen;
- b. geen sprake is van significante belemmeringen voor het onderhoud, de veiligheid of de mogelijkheden voor versterking van de betreffende keringen;
- c. alvorens de omgevingsvergunning te verlenen schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de waterbeheerder.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Gebruik onbebouwde gronden

Onder verboden gebruik van onbebouwde gronden wordt in ieder geval verstaan:

- a. het storten of lozen van puin, vuil of andere vaste of vloeibare afvalstoffen;
- b. het opslaan van goederen, zoals vaten, kisten, bouwmaterialen, werktuigen, machines of onderdelen hiervan;
- c. het opslaan van onklare voer- en vaartuigen of onderdelen hiervan;
- d. het plaatsen of geplaatst houden van onderkomens;
- e. het opslaan van vuurwerk en/of andere gevaarlijke stoffen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (artikel 1 onder g).

8.2 Uitzonderingen gebruiksverbod

Het bepaalde in lid 8.1 van dit artikel is niet van toepassing op:

- a. het (tijdelijk) gebruik ten behoeve van de realisering en/of handhaving van de bestemmingen of het normale onderhoud van de gronden;
- b. de opslag van goederen in het kader van de in het plan toegestane bedrijfsvoering;
- c. het opslaan of storten van afval- en meststoffen, voor zover noodzakelijk voor het normale onderhoud van de gronden en de watergangen.

Artikel 9 Algemene aanduidingsregels

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - geurzone' mogen geen geurgevoelige objecten, waaronder woningen, worden gerealiseerd.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

- a. Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in deze regels voor:
 - 1. de bouw van niet voor bewoning bestemde gebouwen ten dienste van het openbaar nut, waarbij de oppervlakte ten hoogste 35 m² en de goothoogte ten hoogste 4 meter mag bedragen; gasdrukregel- en gasdrukmeetstations uitgezonderd;
 - 2. het in geringe mate afwijken ten aanzien van bouwgrenzen, hoogtescheidingslijnen en overige aanduidingen in het horizontale vlak, indien bij definitieve uitmeting of verkaveling blijkt dat deze afwijking in het belang van een juiste verwezenlijking van het plan redelijk, gewenst of noodzakelijk is en de afwijking ten opzichte van hetgeen is aangegeven niet meer bedraagt dan 3 meter;
 - 3. het afwijken van de voorgeschreven maatvoering van bouwwerken (waaronder goothoogte, bouwhoogte, grondoppervlakte, onderlinge afstand, afstand tot perceelsgrenzen), eventueel met een overschrijding van de bouwgrens, mits deze afwijkingen niet meer bedragen dan 10% van de in het plan voorgeschreven maten;
 - 4. het overschrijden van de regels inzake de bouwhoogte van overige bouwwerken met maximaal 20%;
 - 5. de bouw van antennemasten voor communicatiedoeleinden, waarbij de bouwhoogte niet meer dan 45 meter mag bedragen en waarbij het beleid gericht is op het combineren van deze voorzieningen, op een koppeling van voorzieningen met bebouwing en op een dusdanige situering dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gewenste stedenbouwkundige kwaliteit van het plangebied.
 - 6. de bouw van overige bouwwerken, zoals een kunstobject, antennes en dergelijke tot een bouwhoogte van 15 meter;
- b. Afwijken is alleen mogelijk indien geen onevenredige afbreuk plaatsvindt van:
 - 7. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 - 8. een goede woonsituatie;
 - 9. de verkeersveiligheid;
 - 10. de sociale veiligheid;
 - 11. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

Artikel 11 Algemene wijzigingsregels

11.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 meter bedragen.

11.2 Dubbelbestemmingen

Burgemeester en wethouders zijn, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening, bevoegd het plan te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op:

- a. het (gedeeltelijk) wijzigen van de bestemmingen 'Waarde – Archeologie' indien uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat sprake is van een hogere dan wel lagere verwachtingswaarde;
- b. het (gedeeltelijk) wijzigen van de bestemming 'Waterstaat - Waterkering', indien dit noodzakelijk is geworden door de aanleg of gewijzigde ligging van een hoofdwatgang.

11.3 Algemene randvoorwaarden bij wijzigen

Burgemeester en wethouders verlenen slechts medewerking aan een wijziging van het plan, mits:

- a. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de verkeersveiligheid;
 3. de sociale veiligheid;
 4. het aantal parkeervoorzieningen;
 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 6. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 7. het milieu;
- b. voldaan wordt aan de onderzoeksverplichting op de volgende onderdelen:
 8. luchtkwaliteit;
 9. parkeerbehoefte;
 10. geluid;
 11. bodemkwaliteit;
 12. watertoets;
 13. archeologie;
 14. externe veiligheid (afweging van het groepsrisico);
 15. ecologie, toetsing Flora- en faunawet;
 16. economische uitvoerbaar en kostenverhaal.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slot bepalingen

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

12.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

12.1.2 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 12.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 12.1.1 met maximaal 10%.

12.1.3 Uitzondering

Lid 12.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

12.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

12.2.2 Afwijkingsmogelijkheid

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 12.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

12.2.3 Verlooptermijn

Indien het gebruik, bedoeld in het lid 12.2.1 na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

12.2.4 Uitzondering

Lid 12.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal (Delftweg -Vlietzig) .

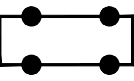
Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad der gemeente
Rijswijk, gehouden op 17 december 2019.

Griffier,

Burgemeester,



Legenda

 Plangebied

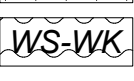
Enkelbestemmingen

 WA Water

Dubbelbestemmingen

 L-H Leiding - Hoogspanning

 WR-A Waarde - Archeologie

 WS-WK Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen

 milieuzone - geurzone

Bestemmingsplan:

Vaarwegverbreding Rijn-Schiekanaal
Delftweg Rijswijk
Gemeente Rijswijk

Opdrachtgever: LBP|Sight

Status: vastgesteld

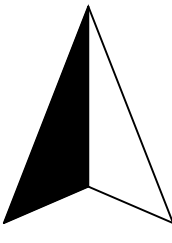
Get.:
WDK

Datum:
17-12-2019

Formaat:
A3

Schaal:
1:1500

Tekeningnummer:
NL.IMRO.0603.bpVrbrdingDelftwg-VA01



Noordpijl



GIS/CAD
Ondersteuning
en software

Dalenstraat 4B, 5466 PM Eerde
Tel: 0413-303279
E-mail: info@bragis.nl
Web: www.bragis.nl