Ingenieurs met een verhaal.

Verkennend bodemonderzoek Conform NEN 5740 en NTA 5755

LOCATIE

Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19

KADASTRALE GEMEENTE

Haarlemmermeer

SECTIE C , NUMMERS 5053 en 5053



Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de AV-BOOT 2016.

Verkennend bodemonderzoek
Conform NEN 5740 en NTA 5755

LOCATIE
Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
KADASTRALE GEMEENTE
Haarlemmermeer
SECTIE C , NUMMERS 5053 en 5053

OPDRACHTGEVER	Evast Vastgoed BV Postbus 240 7460 AE Rijssen
DATUM	18 juli 2018
DOCUMENTNUMMER	P18-0202-016
OPGESTELD DOOR	dhr. T. Rhijnsburger
GEAUTORISEERD	dhr. J.B. Oudijn
PROJECTLEIDER	dhr. J.B. Oudijn
GEZIEN	

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal
WEBSITE www.buroboot.nl
E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennend bodemonderzoek
ONDERZOEKSLOCATIE	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19 Wijkermeerstraat 15 en 19 Hoofddorp
OPDRACHTGEVER	Evast Vastgoed BV Postbus 240 7460 AE Rijssen Telefoon: 0251-284700
CONTACTPERSOON	dhr. M. Karlas
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	dhr. J.B. Oudijn
DATUM VOORONDERZOEK	27 maart 2018
DATUM VELDWERK	9, 10, 11 april, 27 juni en 12 juli 2018
DATUM PEILBUISBEMONSTERING	27 juni 2018
VELDWERK DOOR	dhr. A.W. Koemans, VCMi (protocol 2001) dhr. E. Mendels, BOOT (protocol 2001 en 2002) dhr. J.H.J. Janssen van Doorn, BOOT (protocol 2001) dhr. T. Rhijnsburger, BOOT (protocol 2001)

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2001/2002

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 4

1.1 AANLEIDING 4
1.2 DOELSTELLING 4
1.3 AFBAKENING 4
1.4 LEESWIJZER 5

2 VOORONDERZOEK 6

2.1 OMSCHRIJVING LOCATIE EN HUIDIGE SITUATIE 6
2.2 RAADPLEGING INFORMATIEBRONNEN 6
2.3 BODEM EN GEOHYDROLOGIE 8
2.4 CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSSTRATEGIE 9
2.5 CONCEPTUEEL MODEL 11

3 VELDWERKZAAMHEDEN 13

3.1 UITVOERING VELDWERK 13
3.2 LABORATORIUMONDERZOEK 13
3.3 NORMERING 16
3.4 KWALITEITSBORGING 16

4 ONDERZOEKSRESULTATEN 18

4.1 BODEMOPBOUW EN GRONDWATER 18
4.2 VELDWAARNEMINGEN 18
4.3 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING 20
4.4 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK 24
4.5 TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE 25
4.6 INTERPRETATIE SANERINGSNOODZAAK EN SPOEDEISENDHEID 26

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 28

BIJLAGEN

A : Topografische ligging
: Situatietekeningen
B : Beschrijving bodemopbouw
C : Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
D : Analyse- en toetsresultaten
E : Normering en certificering
F : Verklaring onafhankelijkheid

1 Inleiding

In opdracht van Evast Vastgoed BV is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd aan de Wijkermeerstraat 15 en 19 te Hoofddorp. Het totaal te onderzoeken oppervlak heeft een totale grootte van circa 7.100 m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2 en 3.

Het onderzoek is uitgevoerd in drie fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740. Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755 uitgevoerd.

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie om bouw van een appartementencomplex mogelijk te maken. In verband hiermee dient inzicht verkregen te worden in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

1.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is na te gaan of de bodem (met betrekking tot milieuhygiënische kwaliteit van de bodem) geschikt is voor het huidig en/of toekomstig gebruik of dat mogelijk een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden. Daarnaast wordt de saneringsnoodzaak van aangetroffen verontreinigingen vastgesteld.

1.3 Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend en nader bodemonderzoek. Bij een verkennend onderzoek wordt middels vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar verontreinigingen worden verwacht. Op basis hiervan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve mengmonsters worden samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden gedaan om vast te stellen of daadwerkelijk sprake is van een verontreiniging en wat de omvang daarvan is.

Bij een nader bodemonderzoek wordt middels vooronderzoek en bestaande onderzoeksgegevens in beeld gebracht waar verontreinigingen aanwezig zijn en welke gegevens ontbreken om de omvang van een verontreiniging te bepalen. Deze gegevens worden verwerkt in een conceptueel model.

Op basis van het conceptueel model wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve monsters worden samengesteld. Op basis van de veldwerk- en laboratoriumresultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het conceptueel model juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om de omvang van de verontreiniging verder vast te stellen.

Onderzoek naar asbest in bodem maakt geen deel uit van dit onderzoek (uitgevoerd conform de NEN 5740). Wel wordt bij uitvoering van het vooronderzoek (conform de NEN 5725) en veldonderzoek specifiek aandacht besteed aan asbest. Indien daartoe aanleiding is, zal geadviseerd worden hiertoe aanvullend onderzoek te verrichten.

Middels een verkennend onderzoek wordt beoordeeld of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik en/of een verontreiniging wordt verwacht. Het vaststellen van de bodemkwaliteitsklasse van de bodem/bodemlagen voor toepassing elders maakt hiervan geen onderdeel uit.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;
- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode. Op basis hiervan worden middels een steekproef boringen gedaan en monsters genomen. Doordat de steekproefomvang afgeleid is van de norm wordt een betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Lokale afwijkingen van de bodemkwaliteit kunnen niet volledig worden uitgesloten;
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en de verontreinigingssituatie staan beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 worden conclusies en aanbevelingen beschreven.

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk is de onderzoeksopzet gedefinieerd. De opzet vormt de basis voor de te volgen strategie en bijbehorende toetsing. De benodigde informatie is volgens het standaard vooronderzoek verzameld.

2.1 Omschrijving locatie en huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen in Hoofddorp op ongeveer 1 kilometer ten noorden van het centrum. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 108.034 en de Y-coördinaat is 480.666. Een topografisch overzicht en een weergave van de situatie is weergegeven in bijlage A.

Terreinverkenning
Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een terreinverkenning uitgevoerd. De onderzoekslocatie is in gebruik als bedrijfspanden met parkeergelegenheden en groenstroken. De aangrenzende percelen zijn tevens betrokken bij het vooronderzoek tot een maximale afstand van 25 meter van de grens bodemonderzoek. De aangrenzende percelen zijn in gebruik als openbare weg en bedrijventerrein.

Tijdens de terreinverkenning is een bovengrondse opslagtank met een opslagvat aangetroffen. Waarschijnlijk zijn de tank en het vat gebruikt voor het opslaan van afgewerkte olie. Onbekend is of er nog inhoud in de tank aanwezig is.

Er is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen.

Gegevens over het gebruik van de onderzoeklocatie en directe omgeving zijn afkomstig van de terreinverkenning en de opdrachtgever.

Tijdens de terreinverkenning is een bovengrondse (olie)tank en een (olie)vat aangetroffen. De tank en het vat zijn op dezelfde plek gesitueerd.

2.2 Raadpleging informatiebronnen

Het vooronderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van de volgende bronnen:

Tabel 2.1 Verzamelde informatie

Bron	Bijzonderheden
Evast Vastgoed BV	De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De locatie is momenteel in gebruik als industrieterrein (lasbedrijf en garagebedrijf) en het voornemen is appartementencomplexen te realiseren. Aangeleverd: bouwtekeningen bestaande bebouwing, plan nieuwbouw. Hieruit zijn de volgende verdachte locaties op te maken: Vlamboog: productiehal en verharding waaronder asfalt met slakken. Vakgarage Klomp: werkplaats met olieopslag, verharding bestaande uit klinkers en asfalt met daaronder mogelijk slakken, twee olietanks 3000L en 6000L benzine en wasplaats met slibvang benzineafscheider.

Bron	Bijzonderheden
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	**Bodemonderzoeken:** Verkennend bodemonderzoek - nulsituatie Locatie/adres: Wijkermeerstraat 15 Door: Hofstede cs Bedrijfsadviseurs Datum: 01-07-2001 Rapportnr.: XMtw.gvp.01051-3.r01 Bovengrond: geen verontreinigingen Ondergrond: EOX licht verhoogd Grondwater: geen verontreinigingen Conclusies: hypothese verdacht verworpen, zintuiglijke waarnemingen t.p.v. boring 9 en 13 stabilisatielaag aangetroffen van slakken Inventariserend (historisch) onderzoek BSB Locatie/adres: Wijkermeerstraat 15 Door: BK Ingenieurs en Milieuadviesbureau Datum: 01-04-1999 Rapportnr.: XM99.0106 Resultaten: Hypothese verdacht verworpen, geen bodemonderzoek noodzakelijk in het kader van BSB. Opmerkingen: Uit het basisdocument blijkt dat er vanaf de oprichting van de Vlamboog in 1982 een vloeistofdichte vloer aanwezig is, waardoor bodemverontreiniging door bovengrondse bedrijfsactiviteiten ter plaatse wordt voorkomen cq beperkt. Verkennend bodemonderzoek Locatie/adres: Wijkermeerstraat 19 Door: IDDS BV Datum: 25-10-1999 Rapportnr.: X99091865/KB Resultaten bovengrond: t.p.v. vul- en ontluchtingspunten: lichte concentratie minerale olie Resultaten ondergrond: geen overschrijdingen Resultaten grondwater: geen overschrijdingen Conclusie: de aangetroffen concentratie minerale olie is dermate laag dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Nulsituatie vastgesteld. Geen beperking ten aanzien van de verwijdering van de tanks. Beoordelingsformulier: wel aanwezig (kenmerk 9909749, d.d. 06-12-99) : bodem bij tankinstallatie licht verontreinigd met minerale olie en/of aromaten. De tanksanering kan worden uitgevoerd. **Saneringsevaluaties:** Saneringsevaluatie minerale olie Locatie/adres: Wijkermeerstraat 23-27 Door: Kersten Hunik B.V. Datum: 03-12-1998 Rapportnr.: 970103/BvW/34R Conclusie: de grond is volledig gesaneerd, het grondwater wordt gesaneerd en

Bron	Bijzonderheden
	gemonitord. Saneringsevaluatie minerale olie Locatie/adres: Wijkermeerstraat 23-27 Door: Vermeer Milieutechniek BV Datum: 16-04-1999 Rapportnr.: 970103/JK/99B Conclusie: Het grondwater is multifunctioneel gesaneerd. Geen gebruiksbeperkingen. **Activiteiten:** Wijkermeerstraat 15: lasinrichting 1982-onb Wijkermeerstraat 15: onverdachte activiteit 1982-onb Wijkermeerstraat 15: opslag van aromatische koolwaterstoffen 1982-onb Wijkermeerstraat 19: ondergrondse brandstoftanks: - 1x 3000 liter diesel, gesaneerd op 11-01-2000 - 1x 3000 liter afgewerkte olie - 1x 3000 liter benzine, gesaneerd op 11-01-2000
Topotijdreis.nl	1850: inpoldering van het Haarlemmermeer, daarna heeft de onderzoekslocatie een agrarische bestemming gekregen. 1876: eerste ontwikkeling van Hoofddorp zichtbaar, onderzoekslocatie heeft nog een agrarische bestemming. 1988: eerste bebouwing op de onderzoekslocatie zichtbaar. Dit betreft de bebouwing zoals heden nog aanwezig is.
BAG-viewer	Wijkermeerstraat 15: pand is in 1982 gebouwd. Wijkermeerstraat 19: pand is in 1980 gebouwd.
Gemeente Haarlemmermeer, bodemkwaliteitskaart	Functieklasse: Industrie Kwaliteit, toepassing en ontgraving in boven- en ondergrond: Achtergrondwaarden

2.3 Bodem en geohydrologie

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1,3 meter beneden maaiveld. De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is noordwestelijk gericht. De lokale grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van watergangen, rioolsleuven en grondwateronttrekkingen in de directe omgeving. In tabel 2.2 is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.

Tabel 2.2 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Holocene afzettingen, complexe eenheid	0-11	Holocene afzettingen, complexe eenheid
Formatie van Boxtel, vierde zandige eenheid	11-17	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
Formatie van Kreftenheye, tweede zandige eenheid	17-18	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
		een spoor klei en veen
Formatie van Kreftenheye, derde zandige eenheid	18-32	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
Gestuwde afzettingen, complexe eenheid	32-52	Complexe eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit een afwisseling van grof en midden zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor veen

2.4 Conclusies vooronderzoek en onderzoeksstrategie

Uit het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse sprake is van diverse deellocaties welke per adres kunnen worden opgedeeld:

Wijkermeerstraat 15, Klomp - onverdacht terrein

Ter plaatse van het onverdachte terreindeel hebben zich geen activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden welke een negatieve invloed op de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse hebben uitgeoefend. Voor de locatie is de hypothese 'onverdacht' conform de NEN 5725 van toepassing. De onderzoekslocatie is niet lijnvormig.

Wijkermeerstraat 15, Klomp -productiehal

In de productiehal hebben in het verleden laswerkzaamheden plaatsgevonden welke mogelijk een bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Zware metalen zijn hierbij bodembedreigende stoffen. Voor de locatie is de hypothese 'diffuse bodembelasting' conform de NEN 5725 van toepassing. De locatie is niet lijnvormig.

Wijkermeerstraat 15, Klomp - asfaltverharding en onderliggende fundatie (slakken)

Een deel van het terrein is verhard met asfalt welke bij de herontwikkeling van de locatie zal worden verwijderd. Om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen is het asfalt onderzocht. Het asfaltonderzoek is beschreven in de rapportage door BOOT met kenmerk P18-0202-032.

Onder de asfaltlaag is sprake van een fundatielaag bestaande uit slakken. Slakken kunnen concentraties metalen en PAK's bevatten. Om hergebruiksmogelijkheden te bepalen worden de slakken onderzocht middels een indicatieve strategie.

Wijkermeerstraat 19, Vlamboog - onverdacht terrein

Ter plaatse van het onverdachte terreindeel hebben zich geen activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden welke een negatieve invloed op de milieuhygiënische bodemkwaliteit hebben uitgeoefend. Voor de locatie is de hypothese 'onverdacht' conform de NEN 5725 van toepassing. De onderzoekslocatie is niet lijnvormig.

Wijkermeerstraat 19, Vlamboog - werkplaats en mobiele olieopslag

In de werkplaats hebben in het verleden autoreparaties plaatsgevonden. Mogelijk is een bodemverontreiniging ontstaan als gevolg van morsen / lekken van vloeistoffen zoals olie en koelvloeistof. Voor de locatie is de hypothese 'diffuse bodembelasting' conform de NEN 5725 van toepassing. De locatie is niet lijnvormig.

Wijkermeerstraat 19, Vlamboog - asfaltverharding en onderliggende fundatie (slakken)
Een deel van het terrein is verhard met asfalt welke bij de herontwikkeling van de locatie zal worden verwijderd. Om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen is het asfalt onderzocht. Het asfaltonderzoek is beschreven in de rapportage door BOOT met kenmerk P18-0202-032.

Onder de verhardingen met asfalt en klinkers is mogelijk sprake van een fundatielaag bestaande uit slakken. Slakken kunnen concentraties metalen en PAK's bevatten. Om hergebruiksmogelijkheden te bepalen worden de slakken onderzocht middels een indicatieve strategie.

Wijkermeerstraat 19, Vlamboog - olietanks met vul- en leverpunt
Aan de achterzijde van het pand ter plaatse is sprake van twee ondergrondse opslagtanks, te weten 1x 3000 liter en 1x 6000 liter. De tanks hebben mogelijk een bodemverontreiniging veroorzaakt middels morsen of lekken van brandstof naar de bodem. De twee tanks met vul- en leverpunt zijn bij elkaar gelegen en worden gezien als één locatie. De hypothese 'plaatselijke verontreiniging' conform de NEN 5725 voor ondergrondse opslagtanks is van toepassing.

Wijkermeerstraat 19, Vlamboog - wasplaats met slibvang en benzineafscheider
Ter plaatse is een wasplaats aanwezig, mogelijk is een bodemverontreiniging ontstaan als gevolg van het lekken van verontreinigd waswater naar de bodem. Naast de wasplaats is een benzineafscheider aanwezig welke een mogelijke bodemverontreiniging heeft veroorzaakt middels het lekken naar de bodem. Voor de locatie is de hypothese 'diffuse bodembelasting' conform de NEN 5725 van toepassing. De locatie is niet lijnvormig.

Wijkermeerstraat 19, Vlamboog - bovengrondse olietanks
Tijdens de terreinverkenning zijn een bovengrondse tank met opslagvat aangetroffen. De tanks zijn waarschijnlijk in gebruik ten behoeve van opslag afgewerkte olie. De tank met vat hebben mogelijk een bodemverontreiniging veroorzaakt middels lekken ne / of morsen van olie naar de bodem. De hypothese 'plaatselijke verontreiniging' conform de NEN 5725 is van toepassing.

In tabel 2.3 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën opgenomen inclusief het betreffende oppervlak en verdachte parameters.

Tabel 2.3 Deellocaties met onderzoeksstrategie

DEELLOCATIE		STRATEGIE[1]	OPPERVLAKTE (M²)	VERDACHTE PARAMETERS
A	Vlamboog - onverdacht terrein	ONV-NL	4524	geen
B	Vlamboog - productiehal	VED-HE-NL	445	metalen
C	Vlamboog - asfaltverharding en onderliggende fundatie (slakken)	IND	225	PAK's en metalen
D	Klomp - onverdacht terrein	ONV-NL	2711	geen
E	Klomp - werkplaats en mobiele olieopslag	VED-HE-NL	340	minerale olie, glycolen
F	Klomp - asfaltverharding en fundatie (slakken)	IND	1765	PAK's en metalen

Deellocatie		Strategie[1]	Oppervlakte (m²)	Verdachte parameters
G	Klomp - olietanks met vul- en leverpunt	VEP-OO	25	minerale olie, vluchtige olie en vluchtige aromaten
H	Klomp - wasplaats met slibvang en benzineafscheider	VED-HE-NL	50	minerale olie, vluchtige olie en vluchtige aromaten
I	Klomp - bovengrondse olietanks	VEP	10	minerale olie

1)

ONV-NL : onverdacht, niet lijnvormig, conform NEN 5707

VED-HE-NL : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld, niet lijnvormig, conform NEN 5707

VEP : verdacht, plaatselijke bodembelasting, conform NEN 5707

VEP-OO : verdacht plaatselijke bodembelasting t.p.v. ondergrondse brandstoftank, conform NEN 5707

IND : indicatief onderzoek (niet conform NEN 5740)

2.5 Conceptueel model

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek geven aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Voorafgaand aan de uitvoering van het nader bodemonderzoek is een conceptueel model opgesteld conform de NTA 5755. Het conceptueel model is gevormd door beschikbare gegevens uit het vooronderzoek en het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek.

Beschrijving verontreinigingssituatie

Op de locatie Klomp zijn twee sterke verontreinigingen met minerale olie aangetroffen, te weten één in de bovengrond ter plaatse van de grindverharding (boring 405-605) en één in de ondergrond ter plaatse van de ondergrondse tanks (boring 702). De verontreinigingen hebben geen onderling verband met elkaar.

Onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreinigingen met minerale olie zijn de volgende onderzoeksvragen samengesteld:

1. Zijn er bronnen aanwezig die de verontreiniging kunnen hebben veroorzaakt?
2. Heeft uitloging plaatsgevonden naar het grondwater?
3. Wat is de huidige bodemfunctieklasse op de onderzoekslocatie?
4. Wat wordt het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie?
5. Wanneer zijn de verontreinigingen ontstaan, voor of na 1987?
6. Hoe situeert de verspreiding van de sterke verontreiniging zich in horizontale en verticale richting?

Een aantal vragen zijn direct te beantwoorden op basis van het uitgevoerde vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek:

1. Van de verontreiniging ter plaatse van de grindverharding (boring 405-605) is geen bron bekend. De verontreiniging in de ondergrond ter plaatse van de ondergrondse tanks (boring 702) heeft twee potentiële bronnen: de ondergrondse tanks en de nabij gelegen benzineafscheider.
2. Nabij de verontreinigingen zijn grondwatermonsters genomen. Hieruit blijkt dat er geen verhoogde waarden met minerale olie in het grondwater aanwezig zijn.

3. De bodemfunctieklasse van de locatie Klomp en Vlamboog is ingedeeld op de functie Industrie.
4. Het voornemen is om appartementen te realiseren op de locatie. Het toekomstige gebruik wordt wonen.
5. Het is niet exact bekend wanneer de verontreinigingen zijn ontstaan. Het terrein is in 1980 bebouwd. Om vraag 5 goed te kunnen beantwoorden is nader bodemonderzoek noodzakelijk.
6. Teneinde vraag 6 te beantwoorden dient nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Als onderzoekstechniek voor het nader bodemonderzoek is de meest efficiënte methode om met behulp van een aantal handboringen tot onder de verontreiniging de verspreiding in horizontale en verticale richting na te gaan. Grondmonsters worden ten behoeve van horizontale en verticale afperking geselecteerd voor analyse in het laboratorium op minerale olie.

In tabel 2.4 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën opgenomen van het nader onderzoek inclusief de verdachte parameters.

Tabel 2.4 Deellocaties met onderzoeksstrategie

DEELLOCATIE		STRATEGIE[1]	VERDACHTE PARAMETERS
J	Klomp - verontreiniging minerale olie bovengrond -grindverharding	NO	minerale olie
K	Klomp - verontreiniging minerale olie ondergrond - ondergrondse tanks	NO	minerale olie

1)

NO : nader bodemonderzoek, conform NTA 5755

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse (terreininspectie).
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal;
- het inmeten van de bemonsteringslocaties.

Tabel 3.1 Deellocaties met boringen en peilbuizen

DEELLOCATIE		BORINGEN		
		PEILBUIZEN	DIEP	ONDIEP
A	Vlamboog - onverdacht terrein	101	102 t/m 104	105 t/m 115
B	Vlamboog - productiehal	201	202	203 t/m 205
C	Vlamboog - asfaltverharding en onderliggende fundatie (slakken)	301	302	303 t/m 305
D	Klomp - onverdacht terrein	401	402, 403	404 t/m 412
E	Klomp - werkplaats en mobiele olieopslag	501	502	503 t/m 505
F	Klomp - asfaltverharding en fundatie (slakken)	601	602, 603	604 t/m 613
G	Klomp - olietanks met vul- en leverpunt	701	702, 703	-
H	Klomp - wasplaats met slibvang en benzineafscheider	801	802	803, 804
I	Klomp - bovengrondse olietanks	901	-	-
J	Klomp - verontreiniging minerale olie bovengrond - grindverharding	-	702b, 7001 t/m 7003	-
K	Klomp - verontreiniging minerale olie ondergrond - ondergrondse tanks	-	405-605b, 4001 t/m 4008	-

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2 en tabel 3.3.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

DL[1]	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE[2]	REDEN MONSTERSELECTIE
A	MM101	104, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115	8 - 60	Standaard pakket, H&L	bovengrond zand, humusloos
A	MM102	103, 105	0 - 50	Standaard pakket, H&L	bovengrond klei, humeus
A	MM103	102, 103, 104	50 - 170	Standaard pakket, H&L	ondergrond klei, zandig
B	MM201	201, 202, 203, 205	28 - 60	Standaard pakket, H&L	verdachte laag direct onder vloer, zand
B	MM202	201, 202, 203, 204	50 - 110	Standaard pakket, H&L	verdachte laag onder vloer, klei
C	MM301	302, 303, 304, 305	11 - 40	Standaard pakket, H&L	verdachte slakkenlaag
C	MM302	302, 303, 304, 305	31 - 90	Standaard pakket, H&L	laag direct onder verdachte slakkenlaag (controle uitloging)
D	MM401	401, 404-604, 405-605	3 - 30	Standaard pakket, H&L	bovengrond zand, humeus met bijmenging slakken en asfalt.
D	MM402	402-602, 403-603, 408-612, 409-613, 410, 412	8 - 80	Standaard pakket, H&L	bovengrond zand, humusloos
D	MM403	401, 402-602, 403-603, 404-604	30 - 170	Standaard pakket, H&L	ondergrond klei, zandig
E	MM501	501, 502, 503, 505	21 - 50	Standaard pakket, H&L	verdachte laag direct onder vloer, zand
E	MM502	502, 503, 504, 505	40 - 75	Standaard pakket, H&L	verdachte laag onder vloer, klei
F	MM601	406-607, 407-610	6 - 50	Standaard pakket, H&L	zand, uiterst slakhoudend
F	MM602	608, 609	10 - 40	Standaard pakket, H&L	zand, resten slakken
G	MM701	701, 703	0 - 40	Minerale Olie, H	bovengrond, olieverdacht door pompinstallatie
G	ST702.4	702	140 - 160	BTEXN, Minerale Olie, H	bodemlaag met olie-water reactie
H	MM801	801, 802, 803, 804	0 - 80	Standaard pakket, H&L	bovengrond, verdacht door gebruik wasplaats
H	ST802.5	802	140 - 160	BTEXN, Minerale Olie, H	bodemlaag rond grondwaterniveau
I	M901.3	901	10 - 60	Minerale Olie, H	verdachte bodemlaag
D	M401.1	401	3 - 30	Minerale Olie	uitsplitsing MM401
D	M404-604.1	404-604	3 - 30	Minerale Olie	uitsplitsing MM401

DL[1]	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE[2]	REDEN MONSTERSELECTIE
D	M405-605.1	405-605	3 - 30	Minerale Olie	uitsplitsing MM401
J	M405-605B.3	405-605B	50 - 70	Minerale Olie, H	verticale afperking
J	M4001.2	4001	8 - 30	Minerale Olie, H	horizontale afperking
J	M4002.1	4002	8 - 20	Minerale Olie, H	horizontale afperking
J	M4003.2	4003	9 - 50	Minerale Olie, H	horizontale afperking
J	M4004.2	4004	5 - 30	Minerale Olie, H	horizontale afperking
J	M4005.2	4005	25 - 50	Minerale Olie, H	horizontale afperking
J	M4006.1	4006	10 - 50	Minerale Olie, H	horizontale afperking
J	M4007.2	4007	15 - 50	Minerale Olie, H en L	horizontale afperking
J	M4008.2	4008	15 - 50	Minerale Olie, H	horizontale afperking
J	MM404	4007, 4008	8 - 15	Minerale Olie, H	horizontale afperking
F	M406-607B.1	406-607B	6 - 40	Kobalt	uitsplitsing MM601 (middels herbemonstering)
F	M407-610B.1	407-610B	6 - 40	Kobalt	uitsplitsing MM601 (middels herbemonstering)
F	M608B.1	608B	4 - 40	Minerale Olie	uitsplitsing MM602 (middels herbemonstering)
F	M609B.1	609B	10 - 30	Minerale Olie	uitsplitsing MM602 (middels herbemonstering)
K	M702B.6	702B	200 - 250	Minerale Olie, H	verticale afperking
K	M7001.5	7001	140 - 160	Minerale Olie, H	horizontale afperking
K	M7002.4	7002	150 - 170	Minerale Olie, H	horizontale afperking
K	M7003.5	7003	185 - 200	Minerale Olie, H	horizontale afperking

1)

Deellocatie A, Vlamboog - onverdacht terrein

Deellocatie B, Vlamboog - productiehal

Deellocatie C, Vlamboog - asfaltverharding

Deellocatie D, Klomp - onverdacht terrein

Deellocatie E, Klomp - werkplaats

Deellocatie F, Klomp - asfaltverharding en fundatie met slakken

Deellocatie G, Klomp - ondergrondse tanks

Deellocatie H, Klomp - wasplaats met slibvang en benzinevanger

Deellocatie I, Klomp - bovengrondse tanks

Deellocatie J, Klomp - minerale olie bovengrond grindverharding

Deellocatie K, Klomp - minerale olie ondergrond

2)

H: Humus

L: Lutum

Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

DL[1]	PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE[2]
A	101-1-1	200 - 300	Standaardpakket grondwater
B	201-1-1	200 - 300	Standaardpakket grondwater
D	401P-1-1	180 - 280	Standaardpakket grondwater
E	501-1-1	220 - 320	Standaardpakket grondwater, glycolen
F	601-1-1	220 - 320	Standaardpakket grondwater
G	701-1-1	190 - 290	Minerale olie GC, olie vluchtig, BTEXN
H	801-1-1	180 - 280	Standaardpakket grondwater, Olie vluchtig
I	901-1-1	200 - 300	Minerale olie

1)

Deellocatie A, Vlamboog - onverdacht terrein

Deellocatie B, Vlamboog - productiehal

Deellocatie D, Klomp - onverdacht terrein

Deellocatie E, Klomp - werkplaats

Deellocatie F, Klomp - asfaltverharding en fundatie met slakken

Deellocatie G, Klomp - ondergrondse tanks

Deellocatie H, Klomp - wasplaats met slibvang en benzinevanger

Deellocatie I, Klomp - bovengrondse tanks

2)

zie bijlage C

3.3 Normering

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratorium-analyses zijn uitgevoerd conform de AS3000 (accreditatieschema laboratorium analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek).

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

3.4 Kwaliteitsborging

Monstername grond

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van de grond op 9, 10 en 11 april 2018 is uitbesteed aan de op de titelpagina aangegeven onderzoeksbureau, welke gecertificeerd en erkend is voor deze werkzaamheden. Het procescertificaat van dit bureau en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van de grond en het grondwater op 27 juni en 12 juli 2018 is uitgevoerd door BOOT. Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn op deze data van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie. Dit geldt ook voor het bureau welke het veldwerk heeft verricht.

4 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en chemische analyse inclusief toetsing gepresenteerd.

4.1 Bodemopbouw en grondwater

Bodemgesteldheid

In tabel 4.1 is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw weergegeven. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

Tabel 4.1 Bodemopbouw

BODEMLAAG (CM-MV)	BODEMTYPE
0 - 50	Op de meeste plekken is een verhardingslaag aanwezig in de vorm van asfalt of klinkers. Op een aantal plekken is deze verharding gefundeerd middels slakken. De bovengrond bestaat overwegend uit matig fijn, zwak siltig, humusloos zand. Op een aantal plekken is humeuze, zandige klei in de bovengrond aanwezig.
50 - 150	Zandige klei
150 - 320	Zand, zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig.

Het grondwater bevindt zich op circa 150 cm-mv.

4.2 Veldwaarnemingen

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen een zintuiglijke waarneming gedaan die wijst op bodemvreemd materiaal in de bodem. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 4.2. ze

Tabel 4.2 Zintuiglijke waarnemingen

DEELLOCATIE [1]	BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
A	105	0 - 50	sporen baksteen
C	301	11 - 40	volledig slakken
C	302	14 - 40	volledig slakken
C	304	13 - 35	volledig slakken
C	305	12 - 40	volledig slakken
J	4001	0 - 8	halfverharding: brokken asfalt, brokken slakken
J	4001	8 - 30	sporen asfalt, resten hout, resten slakken
J	4003	0 - 9	resten asfalt
J	4003	9 - 50	resten asfalt, zwak slakken
J	4004	0 - 5	halfverharding: uiterst grindhoudend, resten asfalt
J	4004	5 - 30	sporen asfalt, resten slakken
J	4006	0 - 10	halfverharding: sterk grindhoudend, brokken asfalt
D	401	3 - 30	laagjes asfalt, resten slakken
D	401	30 - 50	resten slakken
D/F	404-604	3 - 30	brokken asfalt, geen olie-water reactie, brokken klei,

Deellocatie [1]	Boring	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden
			sporen slakken
D/F	405-605	3 - 30	laagjes asfalt, sporen slakken
D/F	405-605B	0 - 10	halfverharding: brokken asfalt, uiterst grind
D/F	405-605B	10 - 50	sporen asfalt, resten slakken
D/F	406-607	6 - 40	uiterst slakken
D/F	406-607B	6 - 40	uiterst slakken
D/F	407-610	6 - 50	uiterst slakken
D/F	407-610B	6 - 40	uiterst slakken
D/F	407-610B	40 - 50	resten slakken
F	606	10 - 30	resten slakken
F	608	10 - 40	resten slakken
F	608B	4 - 40	sporen asfalt, resten slakken
F	609	10 - 30	resten slakken
F	609B	10 - 30	resten asfalt, resten slakken
F	609B	30 - 60	resten slakken
M	7001	5 - 40	resten slakken
G	701	6 - 50	uiterst slakken
I	901	4 - 10	brokken asfalt
I	901	10 - 60	brokken beton, zwak slakken

1)

Deellocatie A, Vlamboog - onverdacht terrein

Deellocatie B, Vlamboog - productiehal

Deellocatie C, Vlamboog - asfaltverharding

Deellocatie D, Klomp - onverdacht terrein

Deellocatie E, Klomp - werkplaats

Deellocatie F, Klomp - asfaltverharding en fundatie met slakken

Deellocatie G, Klomp - ondergrondse tanks

Deellocatie H, Klomp - wasplaats met slibvang en benzinevanger

Deellocatie I, Klomp - bovengrondse tanks

Deellocatie J, Klomp - minerale olie bovengrond grindverharding

Deellocatie K, Klomp - minerale olie ondergrond

De lagen bestaande uit slakken zijn separaat onderzocht. De overige zintuiglijke waarnemingen betreffen slechts lichte hoeveelheden. Derhalve zijn de betreffende grondmonsters niet separaat geanalyseerd. Wel is rekening gehouden in de mengmonstersamenstelling met het zintuiglijk aangetroffen bodemvreemd materiaal. De mengmonsters zijn samengesteld uit grondmonsters met gelijkwaardige bijmengingen.

In boring 901 is een bijmenging met beton aangetroffen. Een bijmenging met beton kan duiden op een verontreiniging met asbest in de bodem. Omdat het sporadisch beton betreft wordt de bodem niet als zijnde asbestverdacht gekenmerkt.

Grondwater

In tabel 4.3 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor temperatuur, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (Ec), zuurstof (O_2) en troebelheid (NTU) weergegeven. De in het veld bepaalde pH, Ec en O_2 wijken niet af van datgene wat van nature in de bodem voorkomt.

Bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden na stabilisatie van de waarden opgelost zuurstofgehalte en elektrisch geleidingsvermogen.

Tabel 4.3 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

PEILBUIS	BKPB CM TOV MV	GWS[1] (CM -BKPB)	TEMP[1] (˚C)	PH[1]	EC[1] (µS/CM)	O_2[1] (MG/L)	NTU[2]	BELUCHT[3]
101-1-1	18-4-2018	143	11,6	6,17	683	6,17	53,8	Nee
201-1-1	18-4-2018	167	16	5,73	1110	5,73	22,3	Nee
401P-1-1	18-4-2018	145	10,2	5,76	469	5,76	10,4	Nee
501-1-1	18-4-2018	165	16	5,93	664	5,93	183	Nee
601-1-1	18-4-2018	147	10,6	5,61	1100	5,61	40,5	Nee
701-1-1	18-4-2018	150	10,5	5,56	1002	5,56	0	Nee
801-1-1	18-4-2018	153	12	6,19	843	6,19	45,6	Nee
901-1-1	27-6-2018	160	15	6,9	640	2,33	72	Nee

1)

BKPB : bovenkant peilbuis

GWS : grondwaterstand

TEMP : temperatuur

pH : zuurgraad

Ec : elektrisch geleidingsvermogen

O_2 : zuurstof

NTU : troebelheid (Nephelometric Turbidity Units)

2)

Ondanks dat het grondwater is bemonsterd conform de NEN 5744, overschrijdt voor een aantal grondwatermonsters de in het veld gemeten troebelheid de vastgestelde waarden voor grondwater met een natuurlijke troebelheid (0 – 10 NTU). Dit betekent dat indien een in het grondwater gemeten concentratie de toetsings- of interventiewaarde overschrijdt, een herbemonstering dient te worden uitgevoerd gericht op het nemen van een grondwatermonster met een natuurlijke troebelheid.

3)

Indien tijdens het voorpompen en/of grondwatermonstername de verlaging van het waterniveau in de peilbuis groter is dan 50 cm, waarbij het filterdeel gedeeltelijk droog is komen te staan, wordt gesproken van een belucht grondwatermonster.

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing

Toetsing Wet bodembescherming (Wbb)

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C, evenals een verklaring van de analysepakketten.

De gemeten waarden worden gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde waarde wordt de gestandaardiseerde meetwaarden (=GSSD) genoemd. De gestandaardiseerde meetwaarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering juli 2013 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Tabel 4.4 Toetsingswaarden

TOETSINGSWAARDEN[1]	TOELICHTING
Achtergrondwaarde (AW)	Bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Streefwaarde (S)	Grondwater ijkpunt voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Interventiewaarde (I)	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

1)
In de praktijk wordt vaak het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en interventiewaarde gebruikt als toetswaarden waarvoor aanvullend en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Dit rekenkundig gemiddelde wordt de tussenwaarde genoemd.

Bij toetsing van de grond- en grondwatermonsters is voor sommige (som)parameters de streef- / achtergrondwaarde hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voornoemd geval wordt conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit en conform bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering de rapportagegrens als Achtergrondwaarde grond / Streefwaarde grondwater aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

Grond

In tabel 4.5 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.5 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

DL[1]	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING[2]
A	MM101	104, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115	8 - 60	-
A	MM102	103, 105	0 - 50	-
A	MM103	102, 103, 104	50 - 170	-
B	MM201	201, 202, 203, 205	28 - 60	-
B	MM202	201, 202, 203, 204	50 - 110	-
C	MM301	302, 303, 304, 305	11 - 40	-
C	MM302	302, 303, 304, 305	31 - 90	-
D	MM401	401, 404-604, 405-605	3 - 30	minerale olie***, PAK*
D	MM402	402-602, 403-603, 408-612, 409-613, 410, 412	8 - 80	-

DL[1]	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING[2]
D	MM403	401, 402-602, 403-603, 404-604	30 - 170	-
E	MM501	501, 502, 503, 505	21 - 50	kobalt*
E	MM502	502, 503, 504, 505	40 - 75	-
F	MM601	406-607, 407-610	6 - 50	kobalt**, minerale olie*, PAK*
F	MM602	608, 609	10 - 40	minerale olie**, nikkel*, PAK*, PCB*
G	MM701	701, 703	0 - 40	minerale olie*
G	ST702.4	702	140 - 160	minerale olie***
H	MM801	801, 802, 803, 804	0 - 80	-
H	ST802.5	802	140 - 160	-
I	M901.3	901	10 - 60	minerale olie*
D	M401.1	401	3 - 30	minerale olie***
D	M404-604.1	404-604	3 - 30	minerale olie***
D	M405-605.1	405-605	3 - 30	minerale olie***
J	M405-605B.3	405-605B	50 - 70	-
J	M4001.2	4001	8 - 30	minerale olie***
J	M4002.1	4002	8 - 20	-
J	M4003.2	4003	9 - 50	minerale olie*
J	M4004.2	4004	5 - 30	minerale olie*
J	M4005.2	4005	25 - 50	minerale olie*
J	M4006.1	4006	10 - 50	minerale olie**
J	M4007.2	4007	15 - 50	minerale olie*
J	M4008.2	4008	15 - 50	-
J	MM404	4007, 4008	8 - 15	minerale olie*
F	M406-607B.1	406-607B	6 - 40	-
F	M407-610B.1	407-610B	6 - 40	-
F	M608B.1	608B	4 - 40	minerale olie*
F	M609B.1	609B	10 - 30	minerale olie*
K	M702B.6	702B	200 - 250	-
K	M7001.5	7001	140 - 160	-
K	M7002.4	7002	150 - 170	-
K	M7003.5	7003	185 - 200	-

1)

Deellocatie A, Vlamboog - onverdacht terrein

Deellocatie B, Vlamboog - productiehal

Deellocatie C, Vlamboog - asfaltverharding

Deellocatie D, Klomp - onverdacht terrein

Deellocatie E, Klomp - werkplaats

Deellocatie F, Klomp - asfaltverharding en fundatie met slakken

Deellocatie G, Klomp - ondergrondse tanks

Deellocatie H, Klomp - wasplaats met slibvang en benzinevanger

Deellocatie I, Klomp - bovengrondse tanks

Deellocatie J, Klomp - minerale olie bovengrond grindverharding

Deellocatie K, Klomp - minerale olie ondergrond

2)

(zie ook bijlage C)

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Grondwater

In tabel 4.6 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.6 Toetsresultaten grondwatermonsters

DL[1]	PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING[2]
A	101-1-1	200 - 300	barium*, molybdeen*
B	201-1-1	200 - 300	barium*
D	401P-1-1	180 - 280	barium*
E	501-1-1	220 - 320	barium*
F	601-1-1	220 - 320	barium*
G	701-1-1	190 - 290	-
H	801-1-1	180 - 280	barium*
I	901-1-1	200 - 300	-

1)

Deellocatie A, Vlamboog - onverdacht terrein

Deellocatie B, Vlamboog - productiehal

Deellocatie D, Klomp - onverdacht terrein

Deellocatie E, Klomp - werkplaats

Deellocatie F, Klomp - asfaltverharding en fundatie met slakken

Deellocatie G, Klomp - ondergrondse tanks

Deellocatie H, Klomp - wasplaats met slibvang en benzinevanger

Deellocatie I, Klomp - bovengrondse tanks

2)

(zie ook bijlage C)

-	: <= detectiegrens/streefwaarde
*	: > streefwaarde
**	: > tussenwaarde
***	: > interventiewaarde

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden grond/streefwaarden grondwater aangetroffen.

In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek

Locatie Vlamboog

In de bodem ter plaatse van de locatie Vlamboog zijn in zowel boven- als ondergrond geen verhoogde waarden ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen. In het grondwater overschrijden de concentraties barium en plaatselijk molybdeen de streefwaarden.

Een licht verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt vaker aangetroffen zonder dat sprake is van een duidelijk aanwijsbare bron. In deze gevallen wordt gesproken van een verhoogde waarden met een (semi) natuurlijke oorsprong. De aangetroffen concentratie barium ter plaatse van de locatie Klomp onderschrijft deze conclusie. De oorzaak van de aangetroffen concentratie molybdeen is onbekend.

Locatie Klomp

<u>Sterke verontreinigingen minerale olie in de grond (zie ook §4.6)</u>

In de ondergrond ter plaatse van de ondergrondse tank is een sterke concentratie minerale olie aangetroffen. Naar verwachting bevind de sterke concentratie minerale olie zich in de bodemlaag van 140 tot 170 cm beneden maaiveld, direct onder de aanwezige kleilaag. in de bodemlaag is een matige olie-water reactie waargenomen.

In de bovengrond is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De sterke verontreiniging bevindt zich ter plaatse van het achterterrein in de zandlaag direct onder de grindverharding. In de bodemlaag is zo goed als geen olie-water reactie waargenomen. De sterke concentratie minerale olie is aangetroffen tot 30 cm -mv.

In paragraaf 4.6 zijn de sterke verontreinigingen met minerale olie verder beschreven.

<u>Overige verhoogde waarden in de grond</u>

Naast de sterke verontreinigingen zijn matige concentraties minerale olie en kobalt aangetroffen in een tweetal mengmonsters (MM601 en MM602). Naar aanleiding hiervan zijn de betreffende deelmonsters separaat onderzocht. Hieruit blijken slechts licht verhoogde waarde minerale olie en geen verhoogde waarde kobalt. Mogelijk is er sprake van enige heterogeniteit in het monster.

Daarnaast zijn lichte verontreinigingen met nikkel, kobalt, minerale olie, PAK en PCB aangetroffen. De lichte concentraties nikkel, kobalt, PAK en PCB zijn mogelijk te relateren aan de bijmenging met slakken. De lichte concentratie minerale olie is aangetroffen nabij de bovengrondse tank (boring 901) en is mogelijk aan dit gebruik te relateren.

De licht verhoogde concentraties nikkel, kobalt, minerale olie, PAK en PCB geven geen aanleiding tot vervolg.

Verhoogde waarde in grondwater

In het grondwater overschrijdt barium de streefwaarden. Een licht verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt vaker aangetroffen zonder dat sprake is van een duidelijk aanwijsbare bron. In deze gevallen wordt gesproken van een verhoogde waarden met een (semi) natuurlijke oorsprong. De aangetroffen concentratie barium ter plaatse van de locatie Vlamboog onderschrijft deze conclusie.

In de ondergrond overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden.

4.5 Toetsing onderzoekshypothese

In onderstaande tabel worden de gehanteerde onderzoekshypothesen weergegeven en de toetsing aan de hand van de onderzoeksresultaten.

Tabel 4.7 Toetsing onderzoeksresultaten

DEELLOCATIE		ONDERZOEKS-HYPOTHESE	TOETSING
A	Vlamboog - onverdacht terrein	onverdacht	De gehanteerde hypothese wordt aangenomen omdat geen verontreinigingen zijn aangetroffen.
B	Vlamboog - productiehal	verdacht	De gehanteerde hypothese wordt verworpen omdat geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Een onderzoek uitvoeren gericht op een onverdachte locatie is in dit geval niet zinvol.
C	Vlamboog - asfaltverharding en onderliggende fundatie (slakken)	verdacht	De gehanteerde hypothese wordt verworpen omdat geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Een onderzoek uitvoeren gericht op een onverdachte locatie is in dit geval niet zinvol.
D	Klomp - onverdacht terrein	onverdacht	De gehanteerde hypothese wordt verworpen omdat lichte tot sterke verontreinigingen zijn aangetroffen. Het uitvoeren van een onderzoek met een opzet gericht op een verdachte locatie wordt weinig zinvol geacht. De resultaten van een dergelijk onderzoek zullen naar alle waarschijnlijkheid geen belangrijke verschillen

DEELLOCATIE		ONDERZOEKS-HYPOTHESE	TOETSING
			vertonen ten opzichte van de huidige resultaten
E	Klomp - werkplaats en mobiele olieopslag	verdacht	De gehanteerde hypothese wordt aangenomen omdat een lichte verontreiniging is aangetroffen.
F	Klomp - asfaltverharding en fundatie (slakken)	verdacht	De gehanteerde hypothese wordt aangenomen omdat lichte tot matige verontreinigingen zijn aangetroffen.
G	Klomp - olietanks met vul- en leverpunt	verdacht	De gehanteerde hypothese wordt aangenomen omdat lichte tot sterke verontreinigingen zijn aangetroffen.
H	Klomp - wasplaats met slibvang en benzineafscheider	verdacht	De gehanteerde hypothese wordt verworpen omdat geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Een onderzoek uitvoeren gericht op een onverdachte locatie is in dit geval niet zinvol.
I	Klomp - bovengrondse olietanks	verdacht	De gehanteerde hypothese wordt aangenomen omdat een lichte verontreiniging is aangetroffen.

1)

ONV-NL : onverdacht, niet lijnvormig, conform NEN 5707

VED-HE-NL : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld, niet lijnvormig, conform NEN 5707

VEP : verdacht, plaatselijke bodembelasting, conform NEN 5707

VEP-OO : verdacht plaatselijke bodembelasting t.p.v. ondergrondse brandstoftank, conform NEN 5707

IND : indicatief onderzoek (niet conform NEN 5740)

4.6 Interpretatie saneringsnoodzaak en spoedeisendheid

In deze paragraaf wordt de resterende onderzoeksvraag uit paragraaf 2.5 (Hoe situeert de verspreiding van de sterke verontreiniging zich in horizontale en verticale richting?) beantwoord.

Sterke verontreiniging minerale olie ondergrondse tanks (boring 702)

In de ondergrond ter plaatse van de ondergrondse tank is een sterke concentratie minerale olie aangetroffen welke waarneembaar is middels olie-water detectie. Naar verwachting bevind de sterke concentratie minerale olie zich in de bodemlaag van 140 tot 170 cm beneden maaiveld, direct onder de aanwezige kleilaag.

De sterke verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de ondergrondse tank beslaat naar verwachting ongeveer 10 m³. De locatie is in 1980 bebouwd. De verontreiniging is te relateren aan de ondergrondse tanks. Aan de hand van dit gegeven kan worden geconcludeerd dat de verontreiniging geheel of grotendeels is ontstaan na 1987. Hiermee is de zorgplicht van toepassing. De verontreiniging is saneringsplichtig.

Sterke verontreiniging minerale olie grindverharding (boring 405-605)

In de bovengrond ter plaatse van de grindverharding is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen welke niet waarneembaar is middels olie-water detectie. De sterke verontreiniging bevindt zich ter plaatse van het achterterrein in de zandlaag direct onder de grindverharding. De sterke concentratie minerale olie is aangetroffen tot 30 cm - mv.

De sterke verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de grindverharding beslaat naar verwachting ongeveer 80 m³. Gezien de ruimtelijke verdeling van de verontreiniging wordt aangenomen dat de verontreiniging met minerale olie in het cunetzand is ontstaan bij aanleg van de locatie. Daarmee betreft de verontreiniging een historisch geval, van voor 1987. De verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging is saneringsplichtig. Omdat uitgegaan wordt van saneren alvorens de voorgenomen herontwikkeling is de spoedeisendheid niet bepaald.

Algemeen
De verontreinigingen met minerale olie zijn niet in het grondwater aangetroffen. Derhalve betreffen de verontreinigingen zogenaamde immobiele verontreinigingen.

De genoemde volumes betreffen geschatte hoeveelheden van de vaste bodem. Hierdoor kunnen de het bij saneren af te voeren kuubs hoger uitvallen.

Bij het vaststellen van een terugsaneerwaarde dient rekening te worden gehouden met de diverse overschrijdingen van de Maximale Waarde Wonen met minerale olie op het achterterrein.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

Locatie Vlamboog

De aangetoonde concentraties met barium en molybdeen in het grondwater vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidige (industrie) en toekomstig gebruik (wonen met tuin). De concentraties geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek in het kader van Wet bodembescherming.

Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd te worden. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer (bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart).

Locatie Klomp

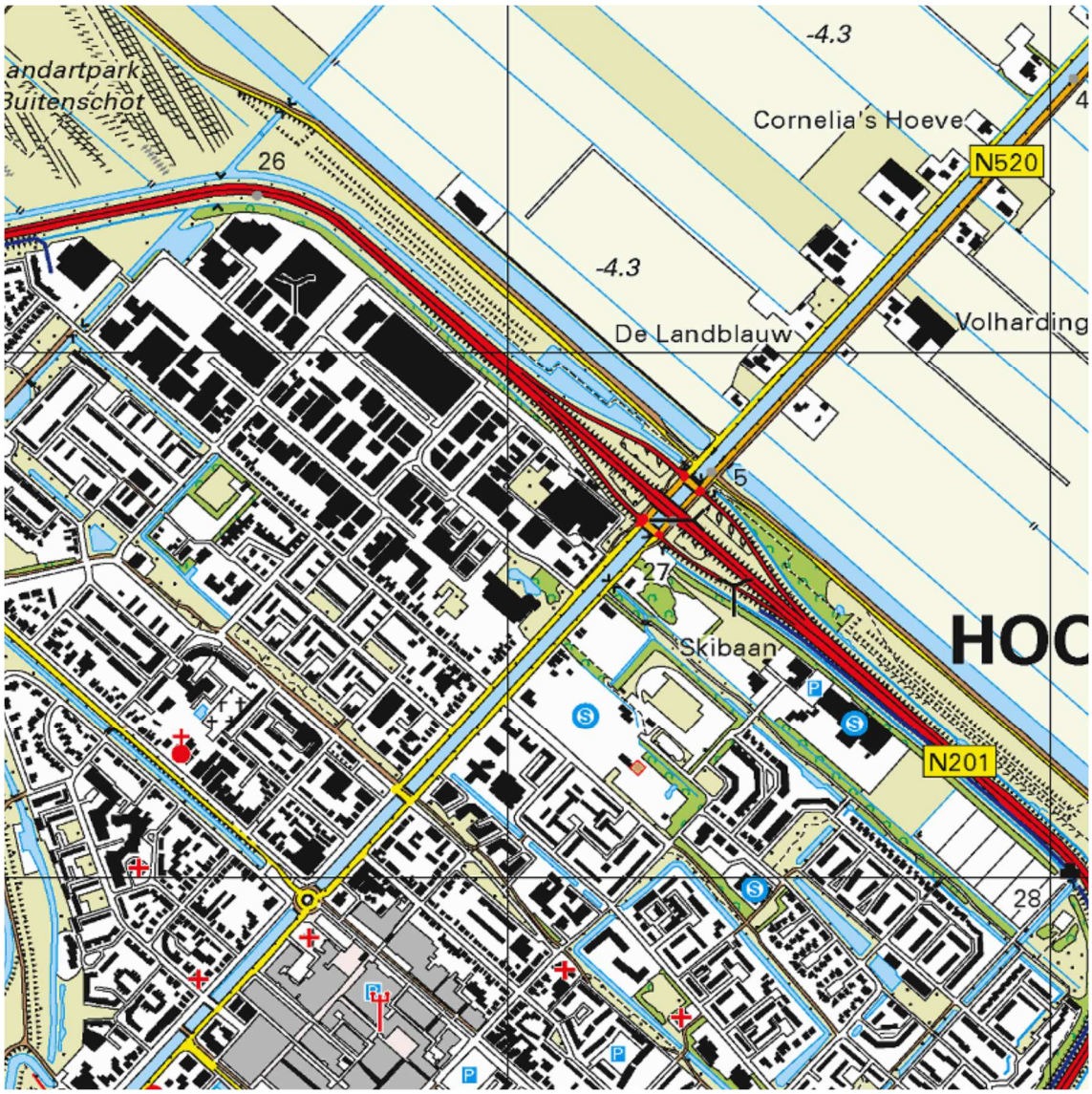
Op het achterterrein van de Klomp bevindt zich een sterke concentratie met minerale olie in de bovengrond onder de grindlaag (omgeving boring 405-605). De geschatte omvang beslaat ongeveer 80 m³. Gezien de ruimtelijke verdeling van de verontreiniging wordt aangenomen dat de verontreiniging met minerale olie in het cunetzand is ontstaan bij aanleg van de locatie. Daarmee betreft de verontreiniging een historisch geval, van voor 1987. De verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming en dient te worden gesaneerd. Geadviseerd wordt om de verontreiniging te saneren op een natuurlijk moment, bij de herontwikkeling van de locatie.

Op het terrein van de Klomp bevindt zich een sterke concentratie met minerale olie in de ondergrond ter plaatse van de ondergrondse tanks (boring 702). De verontreiniging beslaat ongeveer 10 m³ en is geheel of grotendeels ontstaan no 1987. Hiermee is de zorgplicht van toepassing en is de verontreinging saneringsplichtig. Geadviseerd wordt om de verontreiniging te saneren op een natuurlijk moment, bij de herontwikkeling van de locatie.

De overige licht verhoogde concentraties met nikkel, kobalt, minerale olie, PAK en PCB en de bovengrond en met barium in het grondwater geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen.

Bijlage A

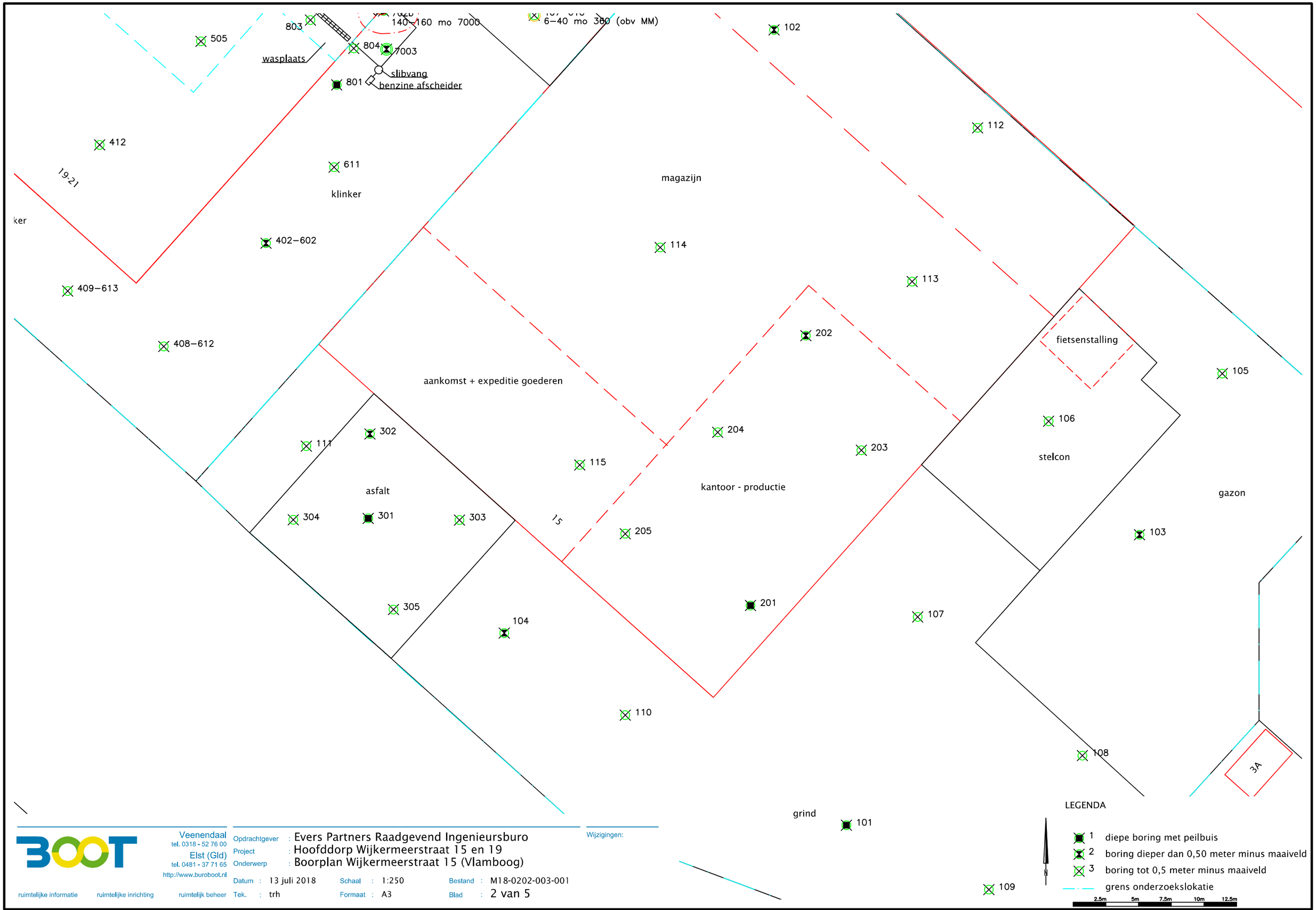
blad 1: Topografische ligging
blad 2: Situatietekening en monsterpunten



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2

Opdrachtgever	**: Evast Vastgoed BV**
Projectnaam	**: Hoofddorp, Wijkermeerstraat 15 en 19**
Projectnummer	**: P18-0202**
Datum	**: 18 juli 2018**

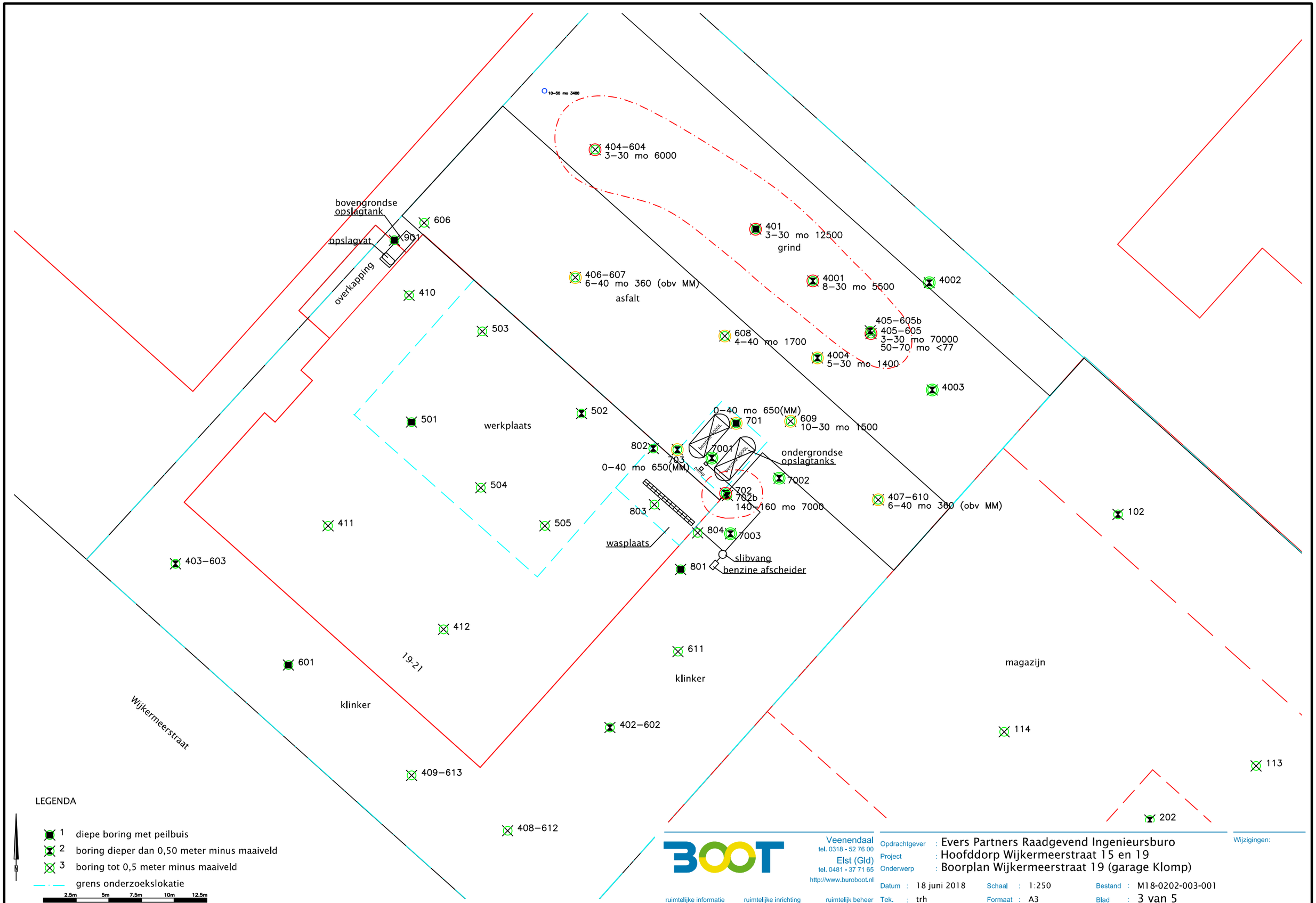


BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

Opdrachtgever : Evers Partners Raadgevend Ingenieursburo
Project : Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Onderwerp : Boorplan Wijkermeerstraat 15 (Vlamboog)

Datum : 13 juli 2018 Schaal : 1:250 Bestand : M18-0202-003-001
Tek. : trh Formaat : A3 Blad : 2 van 5

Wijzigingen:

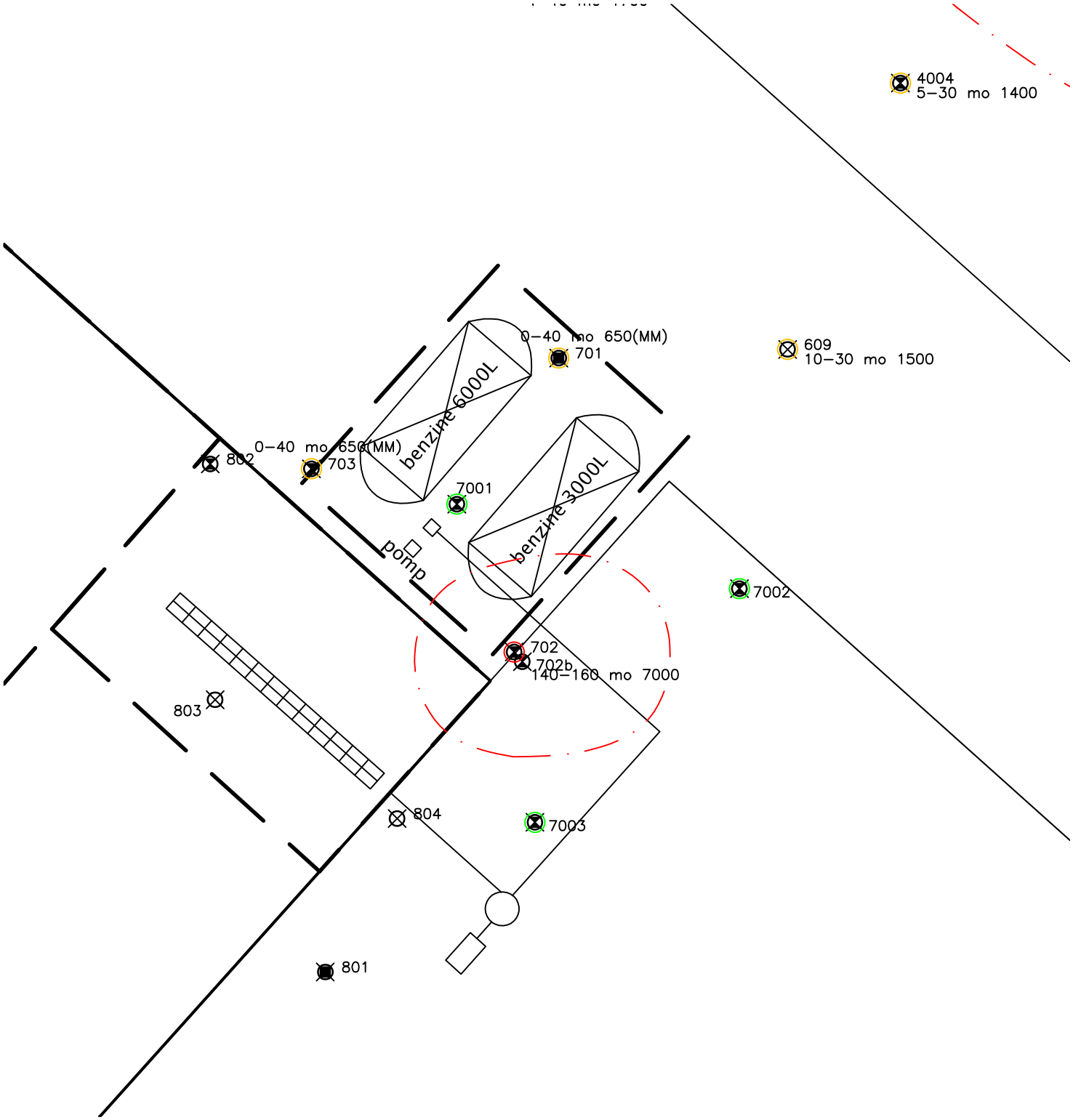


BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

Opdrachtgever : Evers Partners Raadgevend Ingenieursburo
Project : Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Onderwerp : Boorplan Wijkermeerstraat 19 (garage Klomp)

Datum : 18 juni 2018 Schaal : 1:250 Bestand : M18-0202-003-001
Tek. : trh Formaat : A3 Blad : 3 van 5

Wijzigingen:



LEGENDA

- 1 diepe boring met peilbuis
- 2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
- 3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
- < achtergrondwaarde / streefwaarde
- > achtergrondwaarde / streefwaarde
- > tussenwaarde
- > interventiewaarde
- interventiewaardecontour

1m 2m 3m 4m 5m

N

BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

Opdrachtgever : Evers Partners Raadgevend Ingenieursburo
Project : Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Onderwerp : Verontreiniging minerale olie ondergrondse tanks

Datum : 13 juli 2018 Schaal : 1:100 Bestand : M18-0202-003-001
Tek. : trh Formaat : A4 Blad : 4 van 5

Wijzigingen:

4007
15–50 mo 594

4006
10–50 mo 3400

4008
15–50 mo 47

404–604
3–30 mo 6000

401
3–30 mo 12500

4002

4001
8–30 mo 5500

4005
25–50 mo 250

405–605b
405–605
3–30 mo 14000
50–70 mo <77

406–607
6–40 mo 360 (obv MM)

4004
5–30 mo 1400

608
4–40 mo 1700

609
10–30 mo 1500

LEGENDA

1 diepe boring met peilbuis
2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
< achtergrondwaarde / streefwaarde
> achtergrondwaarde / streefwaarde
> tussenwaarde
> interventiewaarde
interventiewaardecontour

N

1m 2m 3m 4m 5m

BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

Opdrachtgever : Evers Partners Raadgevend Ingenieursburo
Project : Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Onderwerp : Verontreiniging minerale olie onder grindverharding

Datum : 13 juli 2018 Schaal : 1:100 Bestand : M18-0202-003-001
Tek. : trh Formaat : A3 Blad : 5 van 5

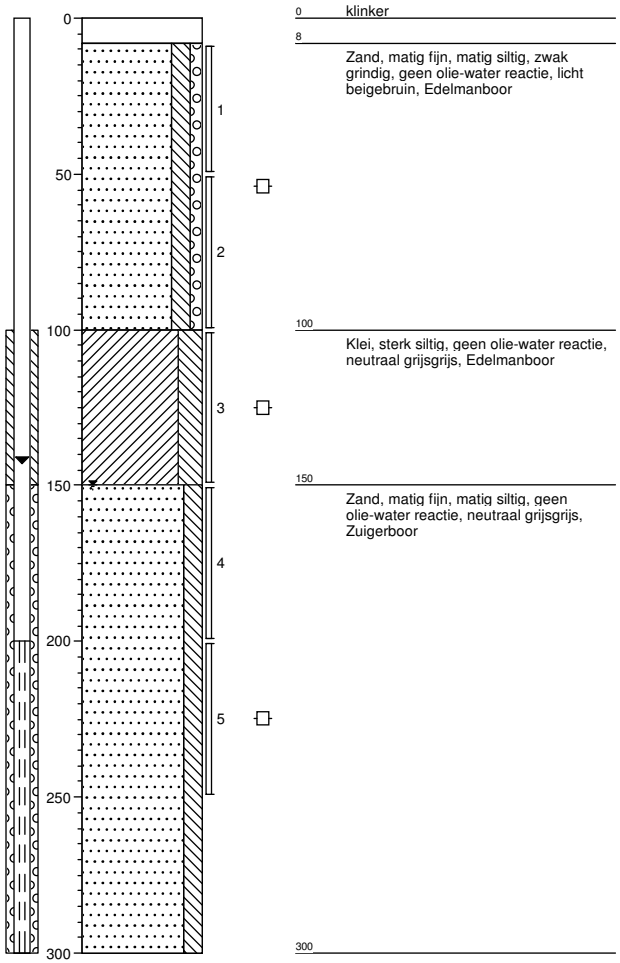
Wijzigingen:

Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

Boring: 101-

Datum: 09-04-2018



0 klinker

8 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

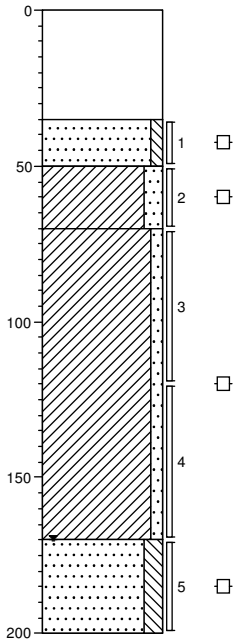
100 Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Zuigerboor

300

Boring: 102-

Datum: 11-04-2018



0 beton

35 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruinbruin, Edelmanboor

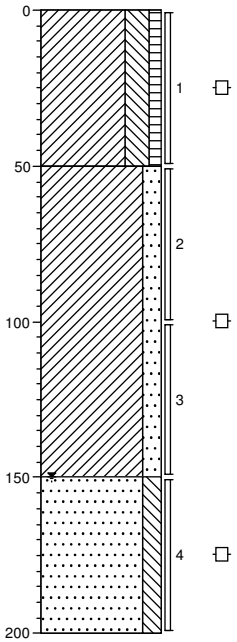
70 Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, neutraal groengrijs, Edelmanboor

170 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal groengrijs, Edelmanboor

200

Boring: 103-

Datum: 09-04-2018



0 gras

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50 Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

200

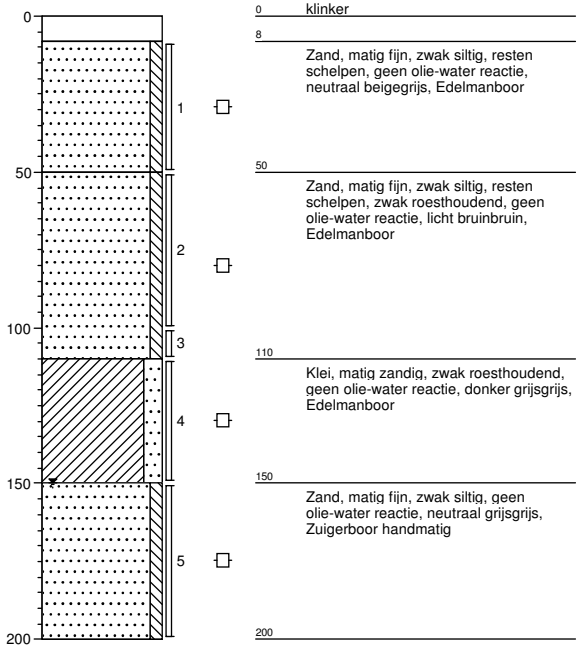
BOOT
Ingenieurs met een verhaal.
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 104-

Datum: 09-04-2018



0 klinker

8 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht bruinbruin, Edelmanboor

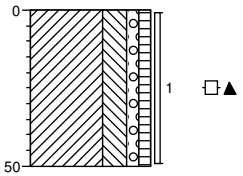
110 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donker grijsgrijs, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Zuigerboor handmatig

200

Boring: 105-

Datum: 09-04-2018



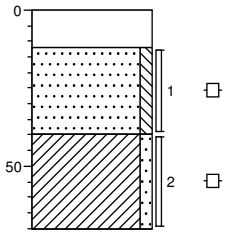
0 gras

Klei, sterk siltig, zwak grindig, zwak humeus, sporen baksteen, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 106-

Datum: 11-04-2018



0 stelcon

12 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

40 Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker grijsgrijs, Edelmanboor

70

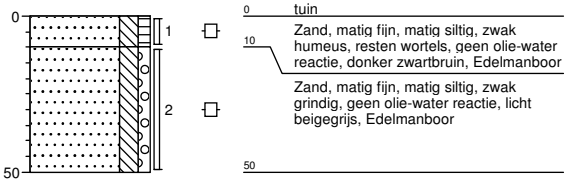
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

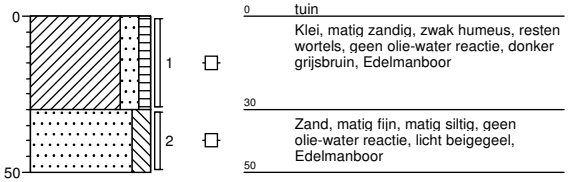
Boring: 107-

Datum: 09-04-2018



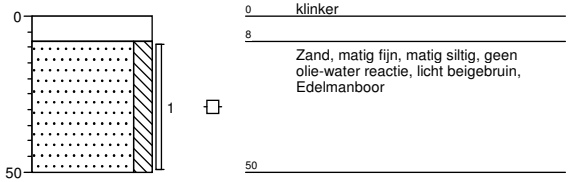
Boring: 108-

Datum: 09-04-2018



Boring: 109-

Datum: 09-04-2018



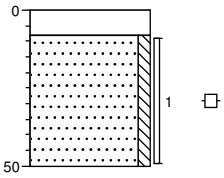
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 110-

Datum: 09-04-2018



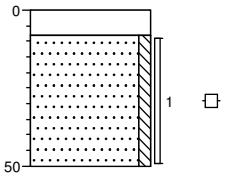
0 klinker

8 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

50

Boring: 111-

Datum: 09-04-2018



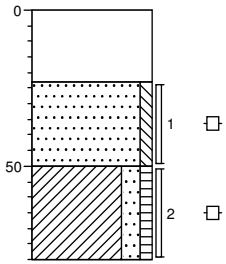
0 klinker

8 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

50

Boring: 112-

Datum: 11-04-2018



0 beton

23 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, geen olie-water reactie, licht grijsgrijs, Edelmanboor

50 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

80

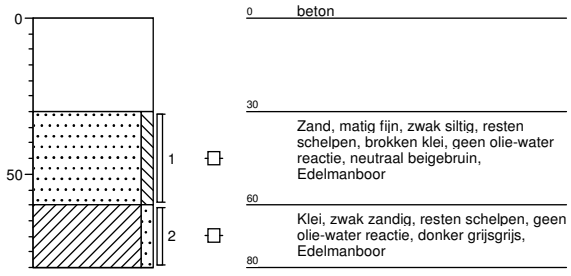
BOOT
Ingenieurs met een verhaal.
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

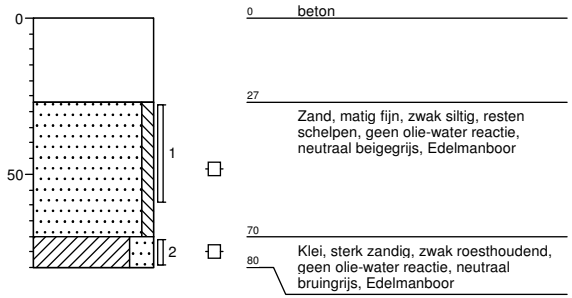
Boring: 113-

Datum: 11-04-2018



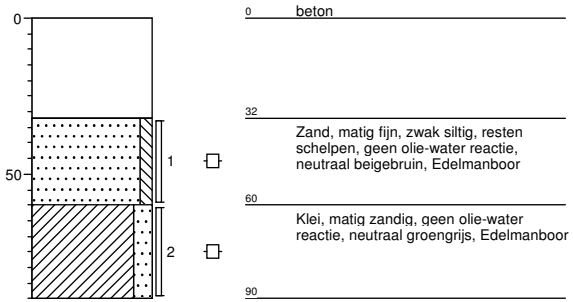
Boring: 114-

Datum: 11-04-2018



Boring: 115-

Datum: 11-04-2018



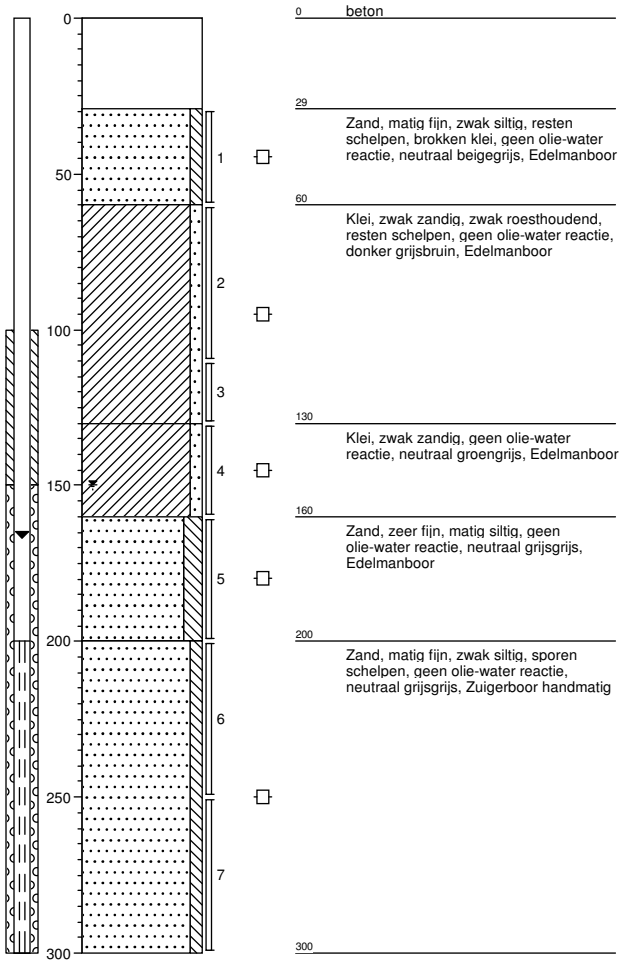
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 201-

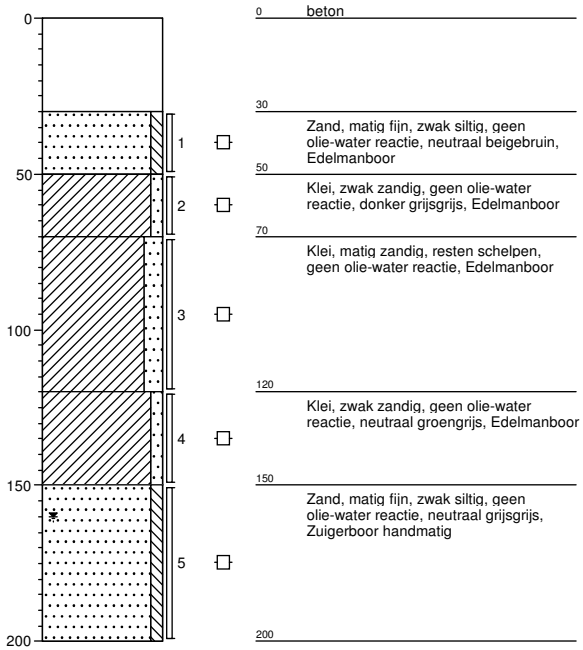
Datum: 11-04-2018



0	beton
29	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
60	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, resten schelpen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
130	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, neutraal groengrijs, Edelmanboor
160	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Zuigerboor handmatig
300	

Boring: 202-

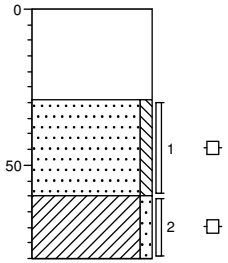
Datum: 11-04-2018



0	beton
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker grijsgrijs, Edelmanboor
70	Klei, matig zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
120	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, neutraal groengrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Zuigerboor handmatig
200	

Boring: 203-

Datum: 11-04-2018



0	beton
29	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
60	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donker grijsgrijs, Edelmanboor
80	

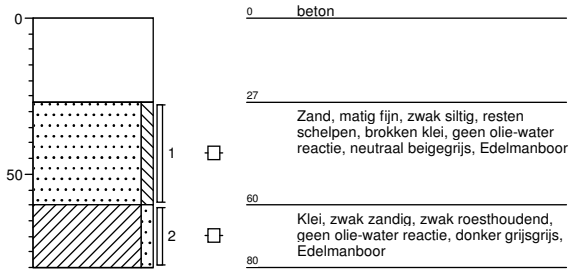
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

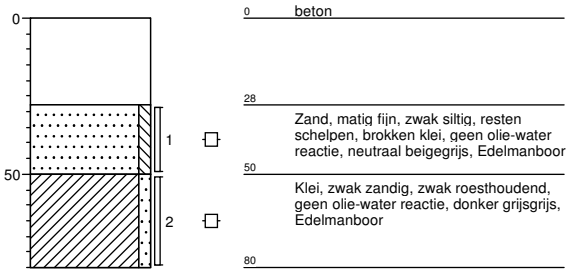
Boring: 204-

Datum: 11-04-2018



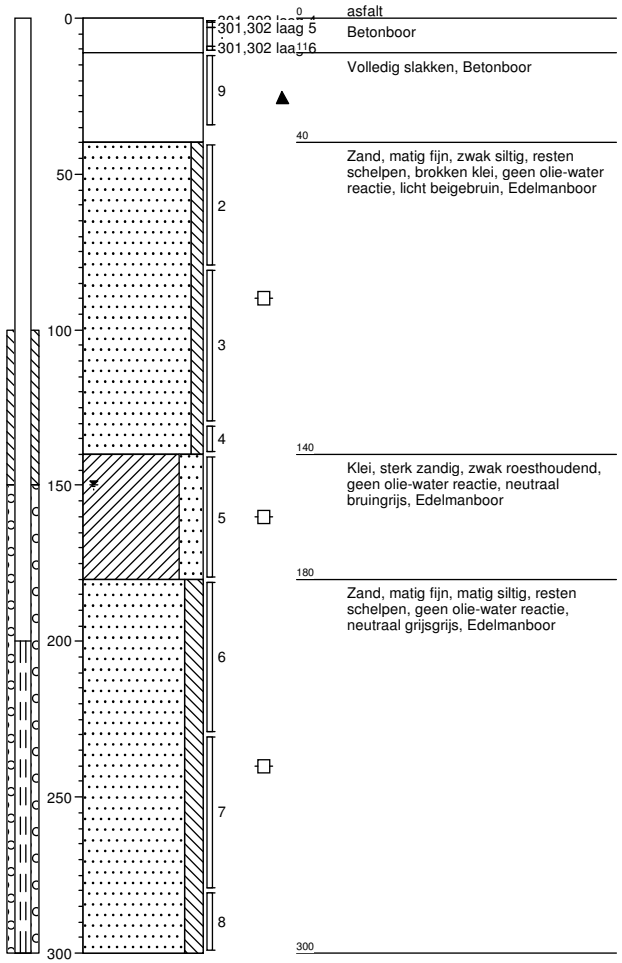
Boring: 205-

Datum: 11-04-2018



Boring: 301-

Datum: 11-04-2018



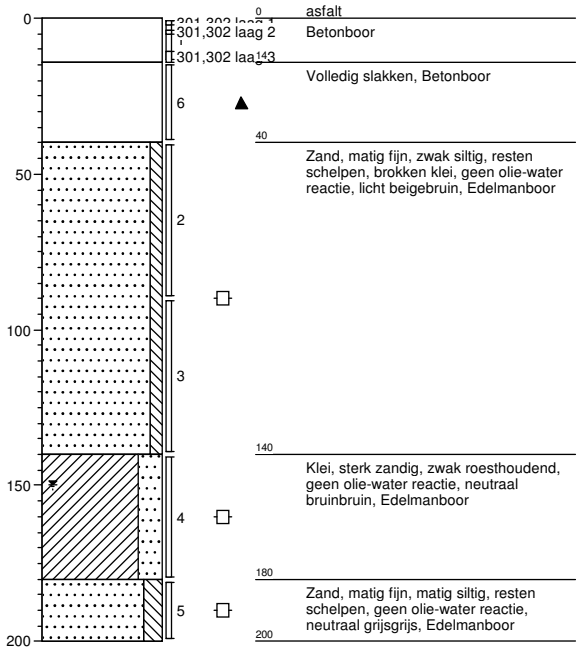
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

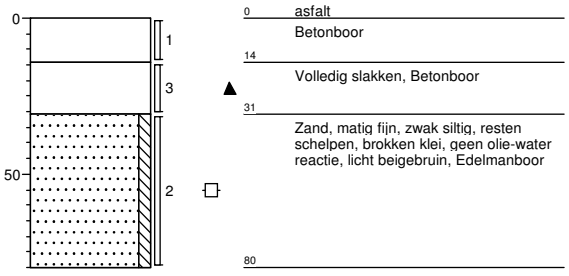
Boring: 302-

Datum: 11-04-2018



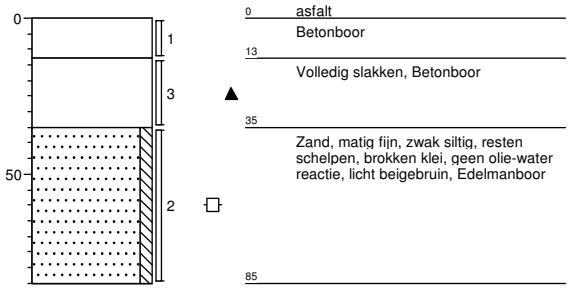
Boring: 303-

Datum: 11-04-2018



Boring: 304-

Datum: 11-04-2018



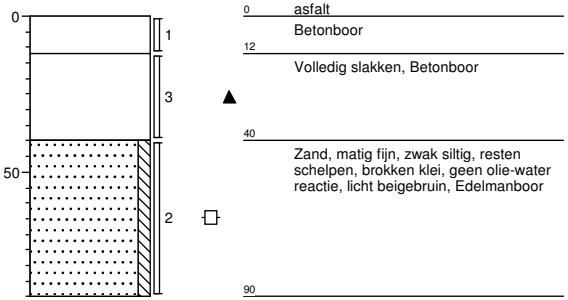
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 305-

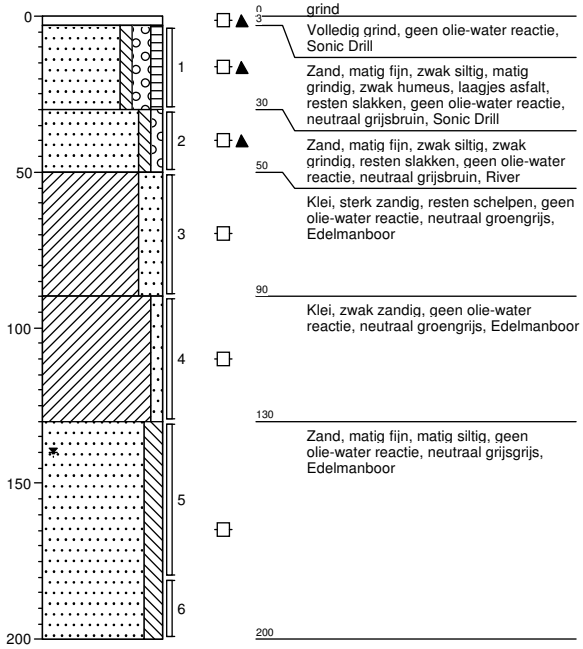
Datum: 11-04-2018



0 asfalt
Betonboor
12
Volledig slakken, Betonboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, brokken klei, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
90

Boring: 401-

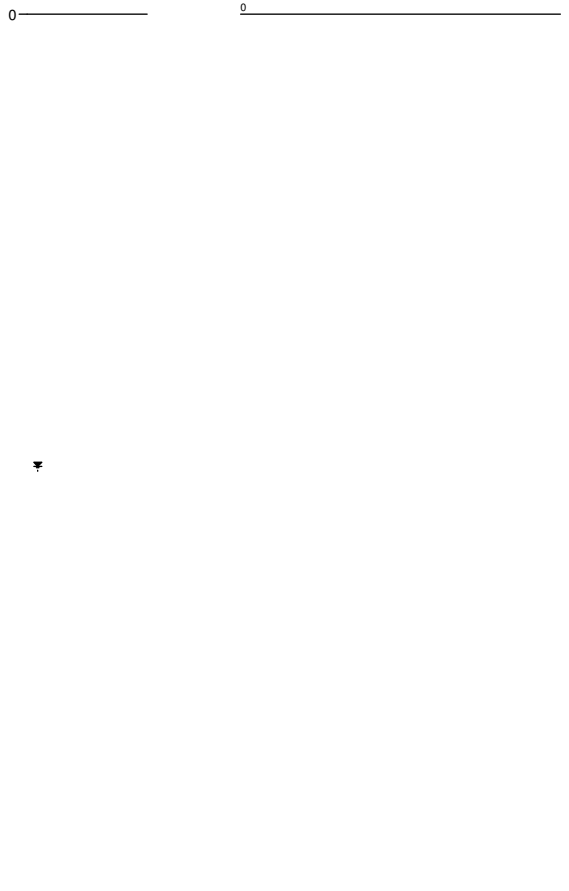
Datum: 09-04-2018
Opmerking: Boring naast bestaande peilbuis geboord!!



0 grind
3
Volledig grind, geen olie-water reactie, Sonic Drill
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, laagjes asfalt, resten slakken, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Sonic Drill
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, resten slakken, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, River
50
Klei, sterk zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal groengrijs, Edelmanboor
90
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, neutraal groengrijs, Edelmanboor
130
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 401P-

Datum: 17-04-2018



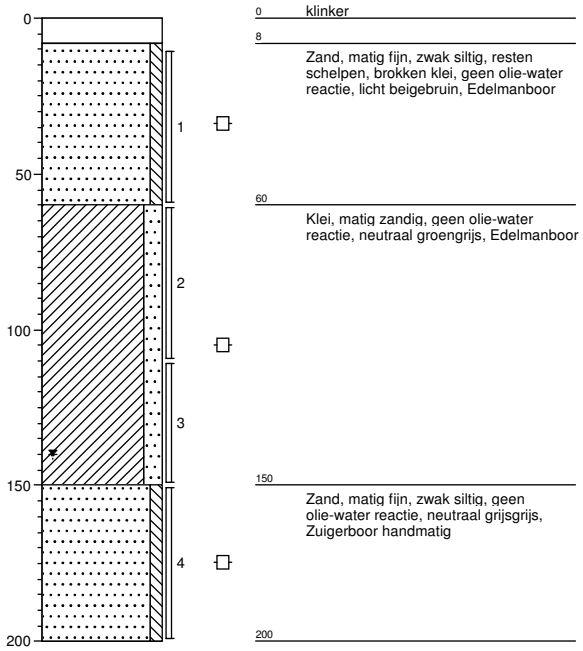
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

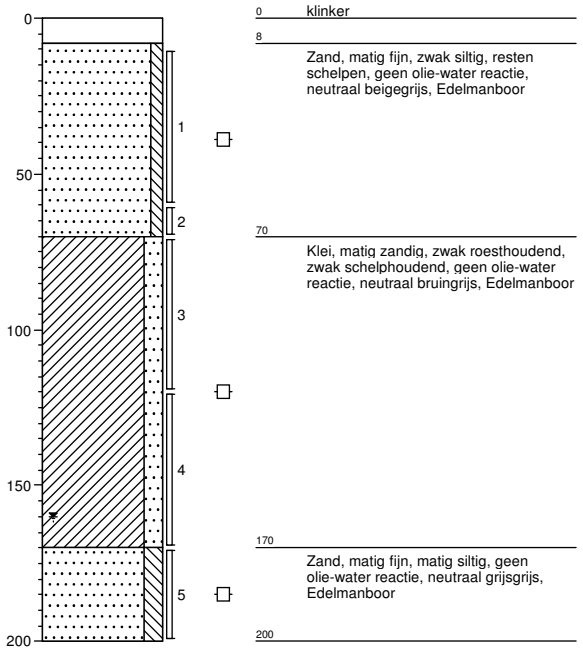
Boring: 402-602-

Datum: 10-04-2018



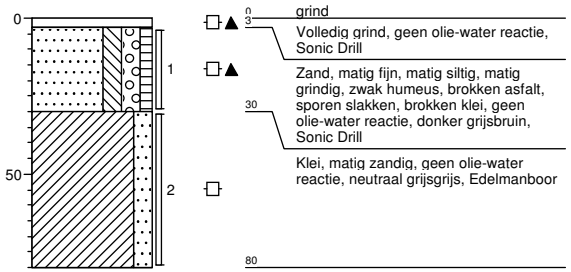
Boring: 403-603-

Datum: 10-04-2018



Boring: 404-604-

Datum: 09-04-2018



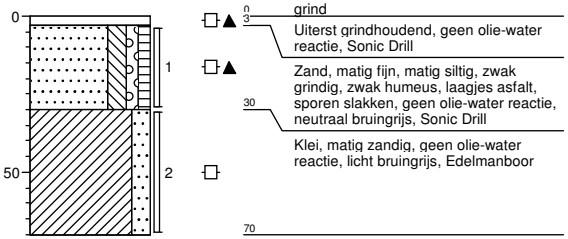
BOOT
Ingenieurs met een verhaal.
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

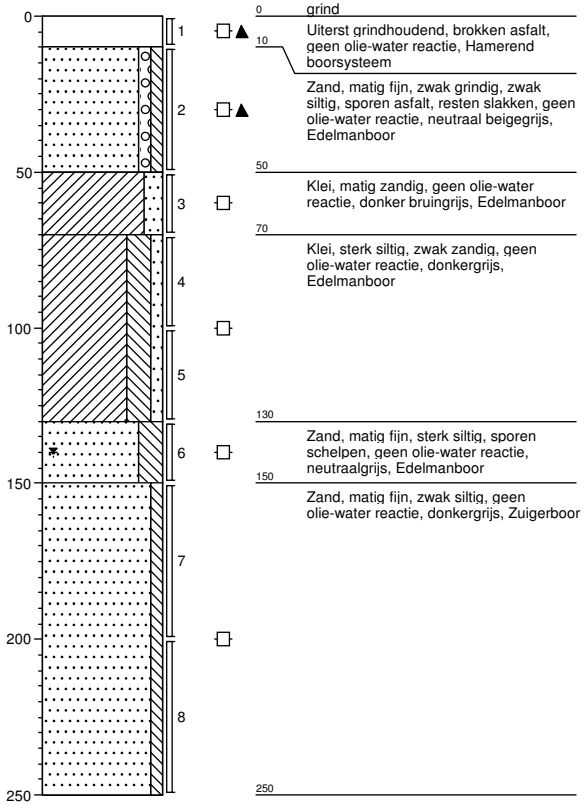
Boring: 405-605-

Datum: 09-04-2018



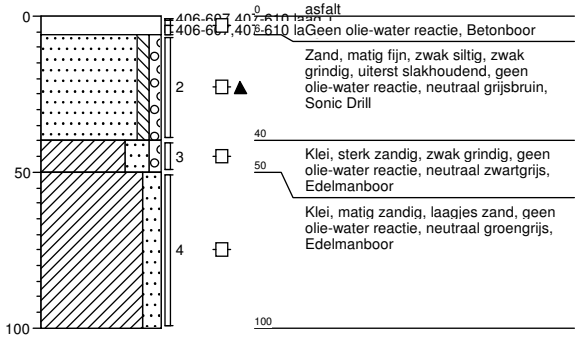
Boring: 405-605B-

Datum: 27-06-2018



Boring: 406-607-

Datum: 09-04-2018



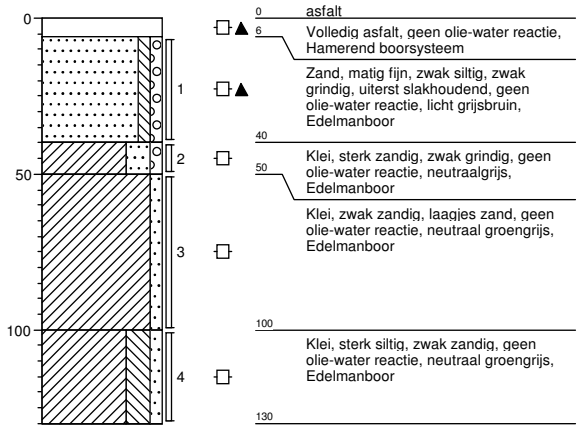
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

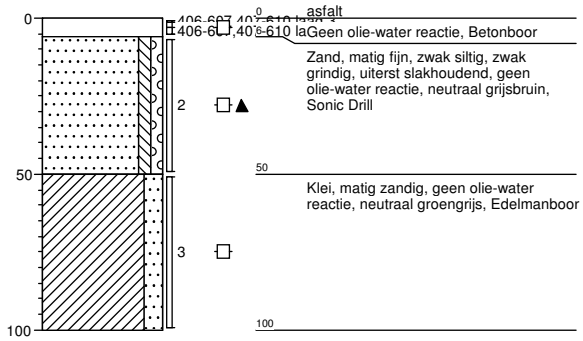
Boring: 406-607B-

Datum: 27-06-2018



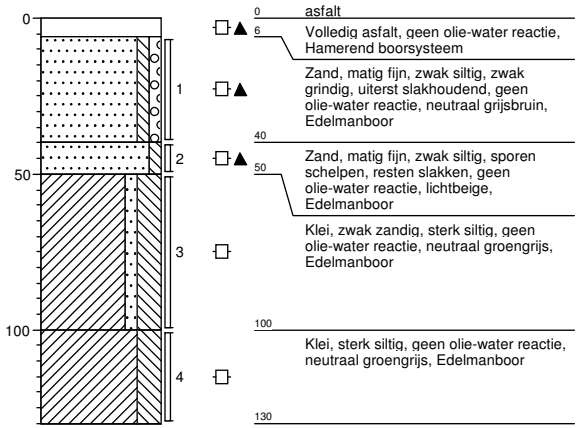
Boring: 407-610-

Datum: 09-04-2018



Boring: 407-610B-

Datum: 27-06-2018



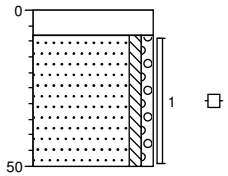
BOOT
Ingenieurs met een verhaal.
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 408-612-

Datum: 10-04-2018



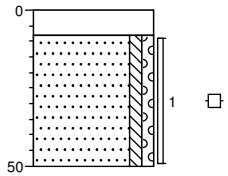
0 klinker

8 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

50

Boring: 409-613-

Datum: 10-04-2018



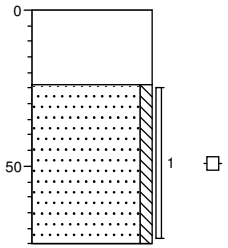
0 klinker

8 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

50

Boring: 410-

Datum: 10-04-2018



0 beton

24 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

75

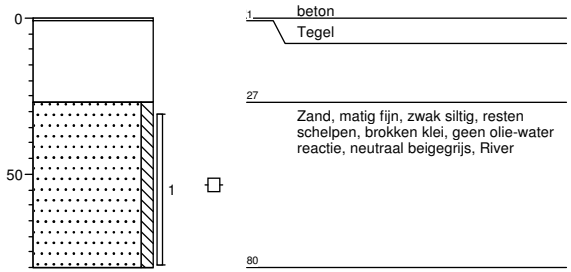
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

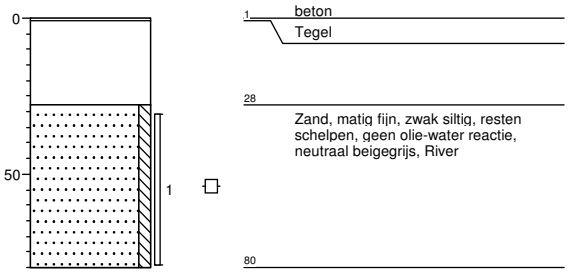
Boring: 411-

Datum: 10-04-2018



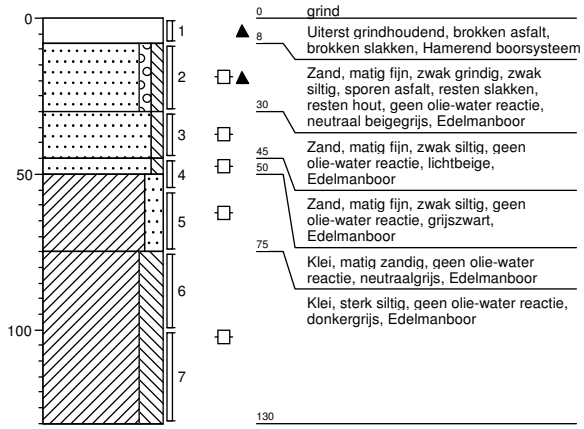
Boring: 412-

Datum: 10-04-2018



Boring: 4001-

Datum: 27-06-2018



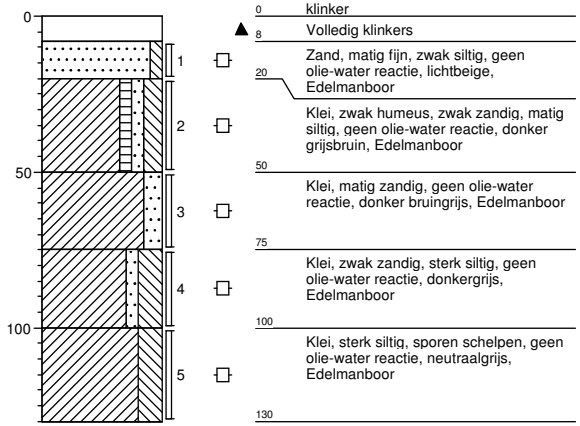
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 4002-

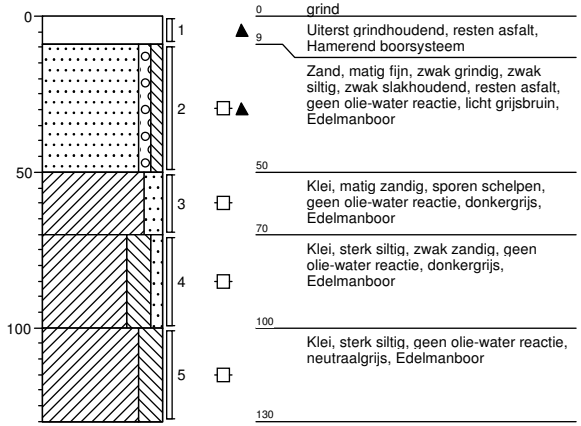
Datum: 27-06-2018



0	klinker
8	Volledig klinkers
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor
20	
	Klei, zwak humeus, zwak zandig, matig siltig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
75	
	Klei, zwak zandig, sterk siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
130	

Boring: 4003-

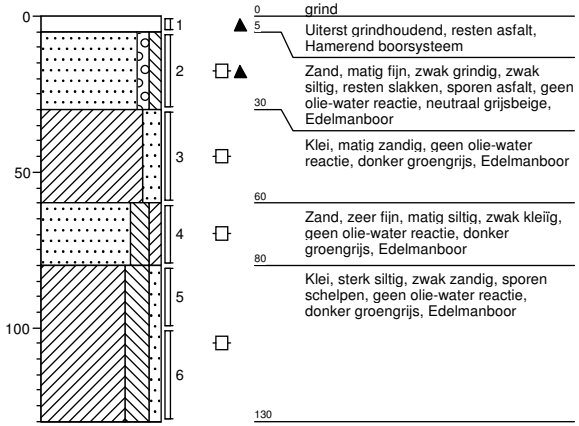
Datum: 27-06-2018



0	grind
9	Uiterst grindhoudend, resten asfalt, Hamerend boorsysteem
	Zand, matig fijn, zwak grindig, zwak siltig, zwak slakhoudend, resten asfalt, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
70	
	Klei, sterk siltig, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
130	

Boring: 4004-

Datum: 27-06-2018



0	grind
5	Uiterst grindhoudend, resten asfalt, Hamerend boorsysteem
	Zand, matig fijn, zwak grindig, zwak siltig, resten slakken, sporen asfalt, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
30	
	Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, donker groengrijs, Edelmanboor
60	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donker groengrijs, Edelmanboor
80	
	Klei, sterk siltig, zwak zandig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, donker groengrijs, Edelmanboor
130	

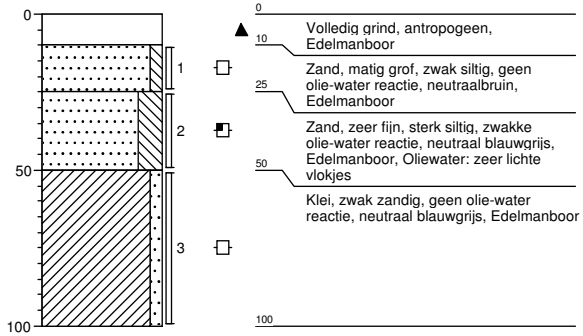
BOOT
Ingenieurs met een verhaal.
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

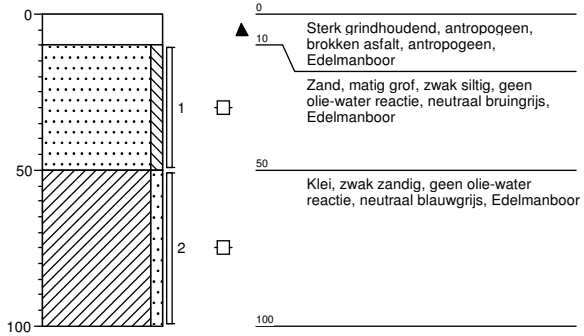
Boring: 4005-

Datum: 12-07-2018



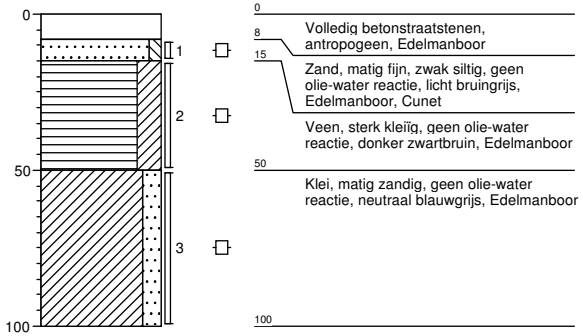
Boring: 4006-

Datum: 12-07-2018



Boring: 4007-

Datum: 12-07-2018



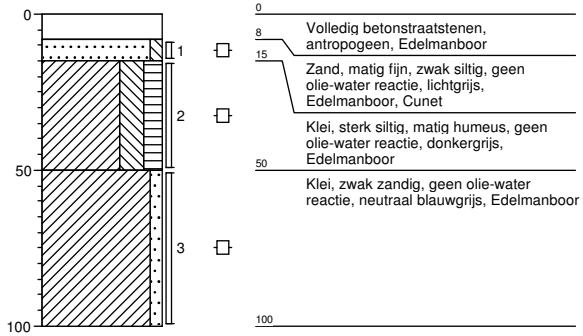
BOOT
Ingenieurs met een verhaal.
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 4008-

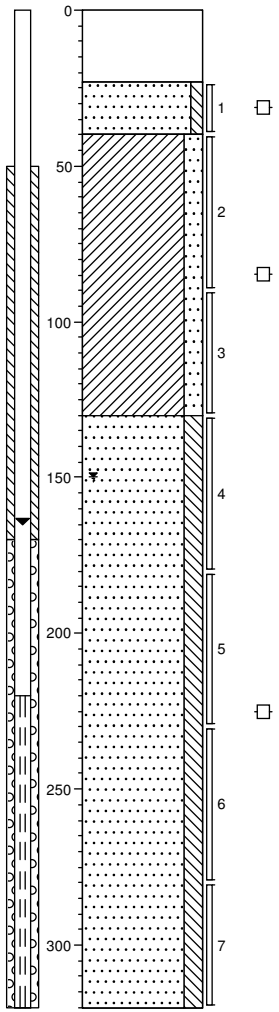
Datum: 12-07-2018



0 Volledig betonstraatstenen, antropogeen, Edelmanboor
8 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor, Cunet
15 Klei, sterk siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
50 Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
100

Boring: 501-

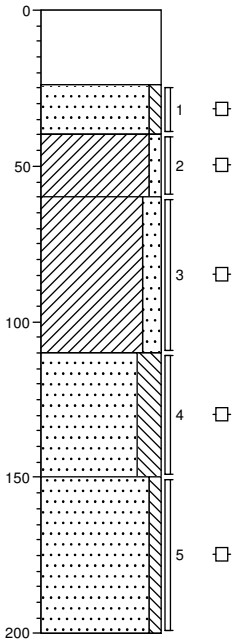
Datum: 10-04-2018



0 beton
23 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
40 Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraal groengrijs, Edelmanboor
130 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Zuigerboor handmatig
320

Boring: 502-

Datum: 10-04-2018



0 beton
24 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
40 Klei, zwak zandig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor
60 Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraal groengrijs, Edelmanboor
110 Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraal groengrijs, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Zuigerboor handmatig
200

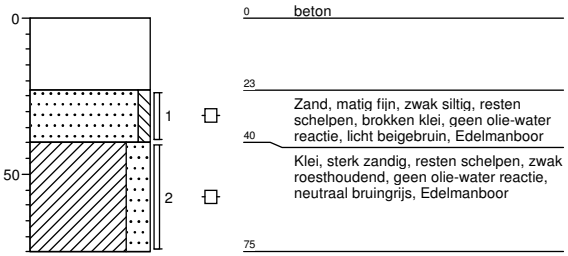
BOOT
Ingenieurs met een verhaal.
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

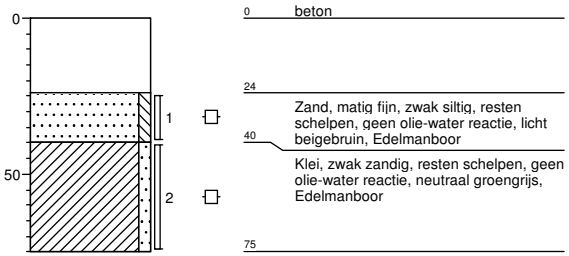
Boring: 503-

Datum: 10-04-2018



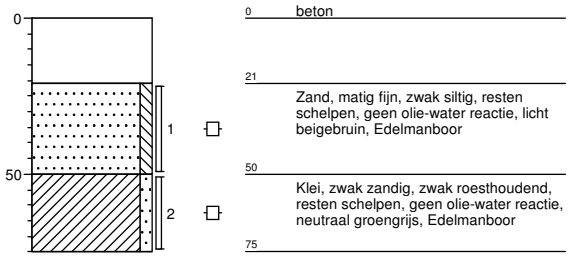
Boring: 504-

Datum: 10-04-2018



Boring: 505-

Datum: 10-04-2018



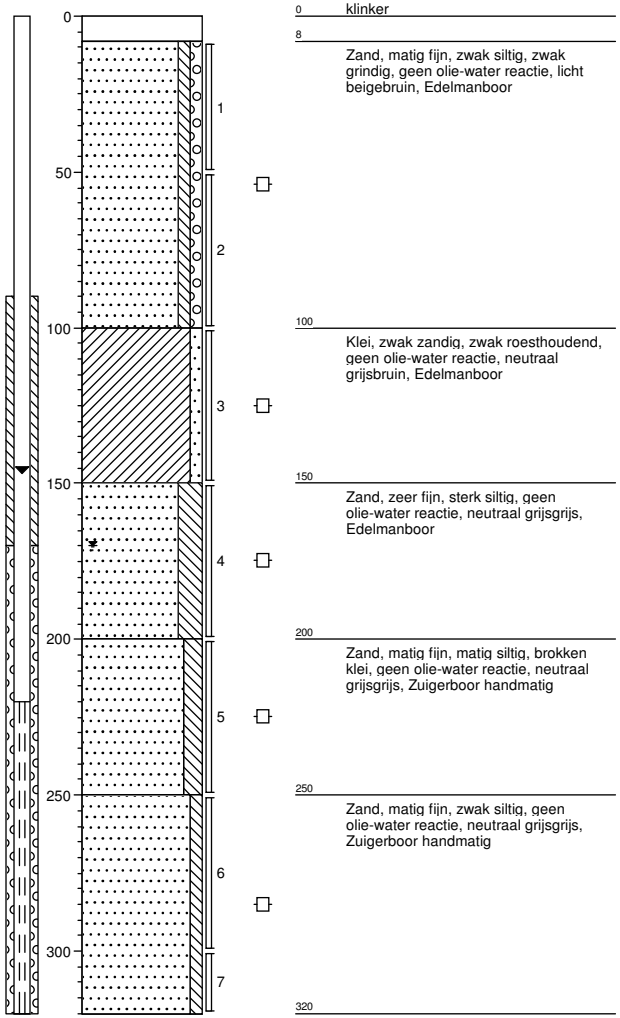
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 601-

Datum: 10-04-2018



0 klinker

8 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

100 Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

150 Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Edelmanboor

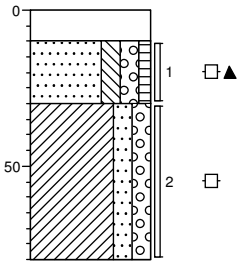
200 Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Zuigerboor handmatig

250 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Zuigerboor handmatig

320

Boring: 606-

Datum: 09-04-2018



0 asfalt

Sonic Drill

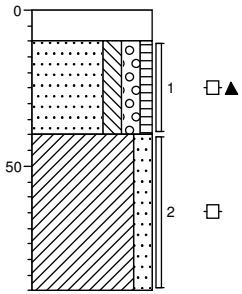
10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, zwak humeus, resten asfalt, resten slakken, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Sonic Drill

30 Klei, matig zandig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Sonic Drill

80

Boring: 608-

Datum: 09-04-2018



0 asfalt

Sonic Drill

10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, zwak humeus, resten slakken, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Sonic Drill

40 Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Sonic Drill

90

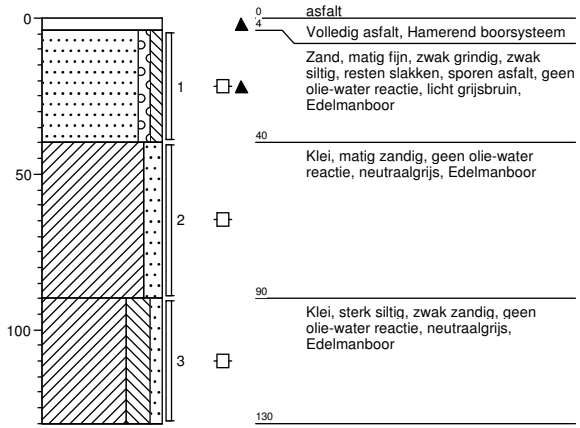
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 608B-

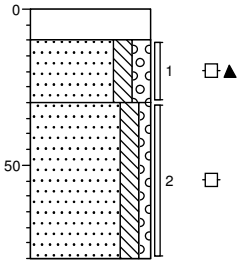
Datum: 27-06-2018



0 asfalt
4 Volledig asfalt, Hamerend boorsysteem
Zand, matig fijn, zwak grindig, zwak siltig, resten slakken, sporen asfalt, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
40
Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
90
Klei, sterk siltig, zwak zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
130

Boring: 609-

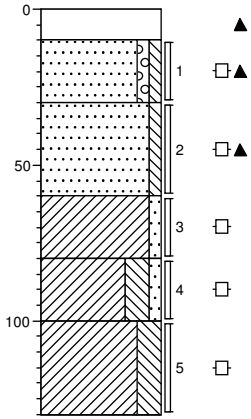
Datum: 09-04-2018



0 asfalt
Sonic Drill
10
Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, resten slakken, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Sonic Drill
30
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Sonic Drill
80

Boring: 609B-

Datum: 27-06-2018



0 asfalt
Volledig asfalt, Hamerend boorsysteem
10
Zand, matig fijn, zwak grindig, zwak siltig, resten slakken, resten asfalt, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten slakken, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor
60
Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
80
Klei, sterk siltig, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
100
Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
130

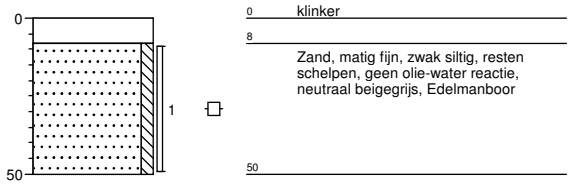
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

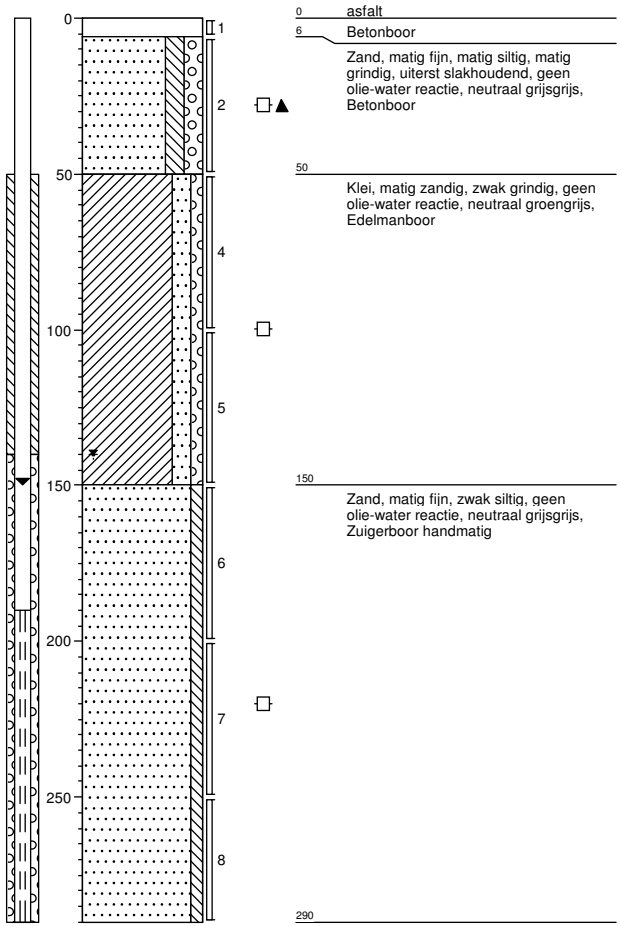
Boring: 611-

Datum: 10-04-2018



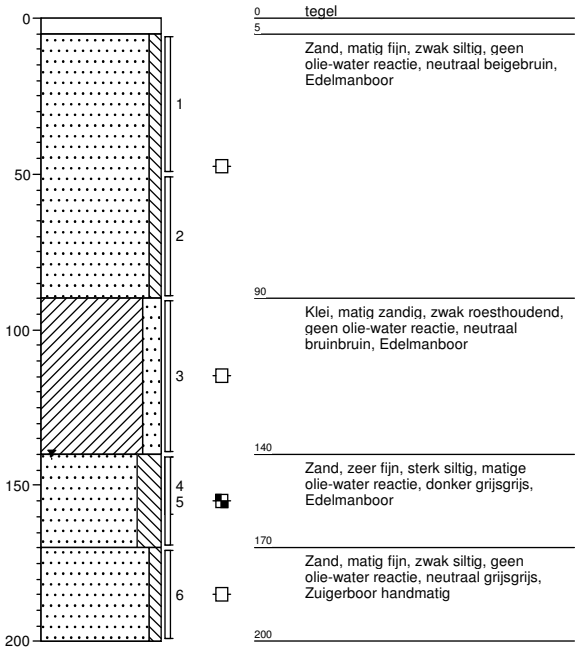
Boring: 701-

Datum: 10-04-2018



Boring: 702-

Datum: 10-04-2018



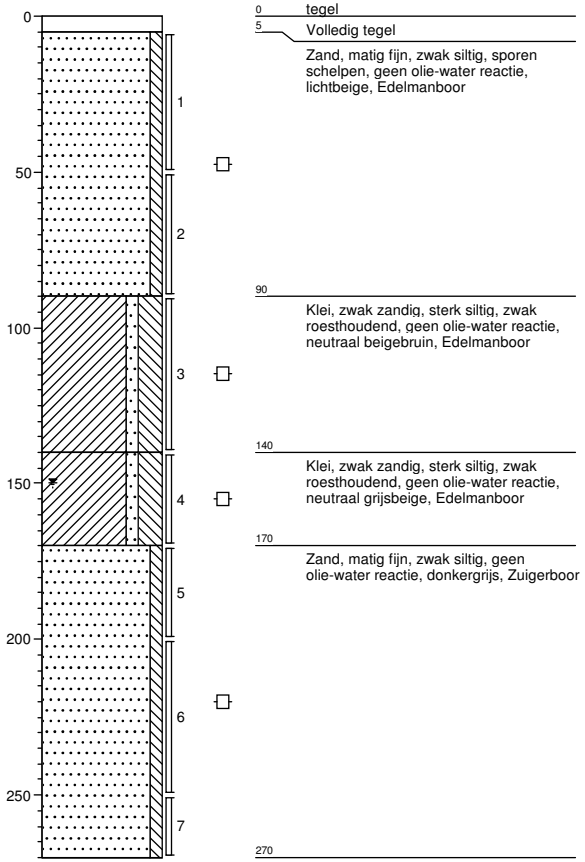
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 702B-

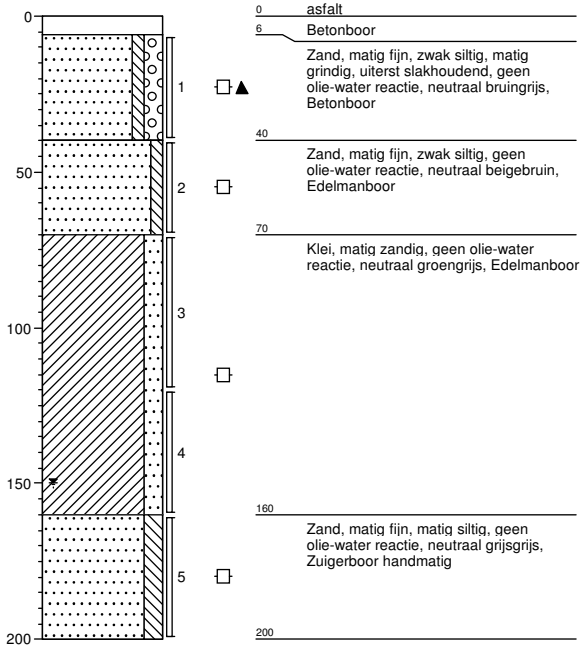
Datum: 27-06-2018



0 tegel
5 Volledig tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor
90
Klei, zwak zandig, sterk siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
140
Klei, zwak zandig, sterk siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
170
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Zuigerboor
270

Boring: 703-

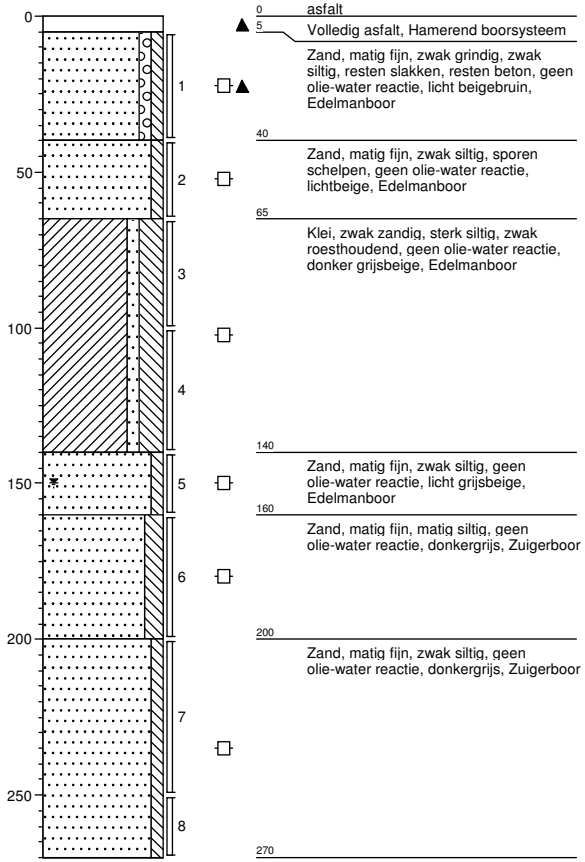
Datum: 10-04-2018



0 asfalt
6 Betonboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, uiterst slakhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Betonboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
70
Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraal groengrijs, Edelmanboor
160
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Zuigerboor handmatig
200

Boring: 7001-

Datum: 27-06-2018



0 asfalt
5 Volledig asfalt, Hamerend boorsysteem
Zand, matig fijn, zwak grindig, zwak siltig, resten slakken, resten beton, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor
65
Klei, zwak zandig, sterk siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbeige, Edelmanboor
140
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor
160
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Zuigerboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Zuigerboor
270

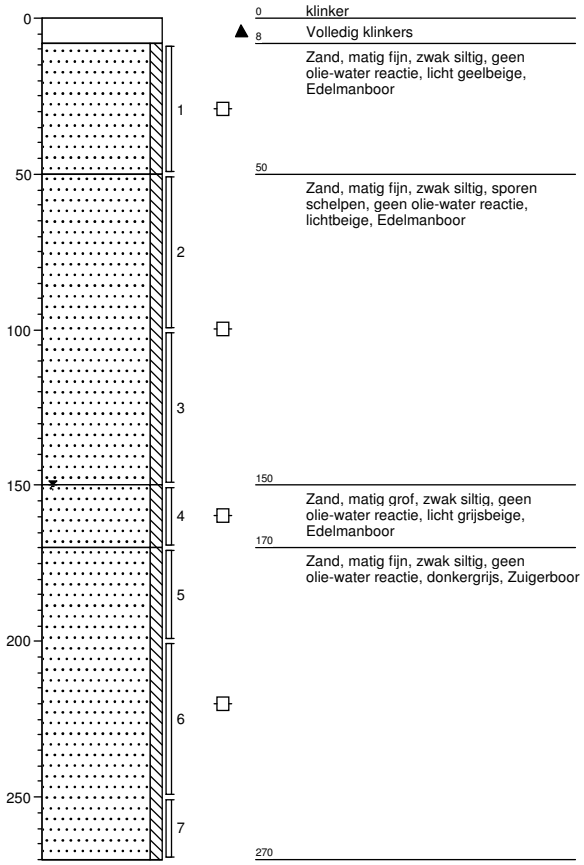
BOOT
Ingenieurs met een verhaal.
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 7002-

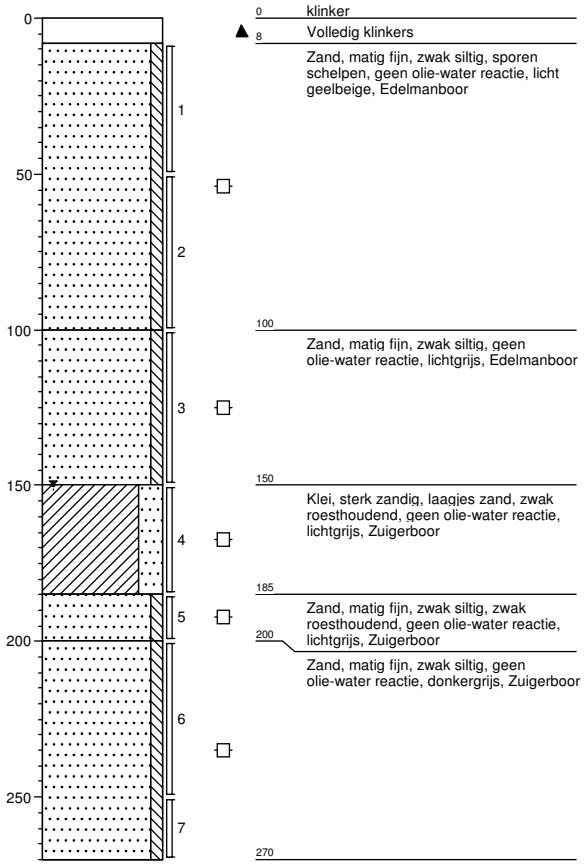
Datum: 27-06-2018



0 klinker
8 Volledig klinkers
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht geelbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor
170
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Zuigerboor
270

Boring: 7003-

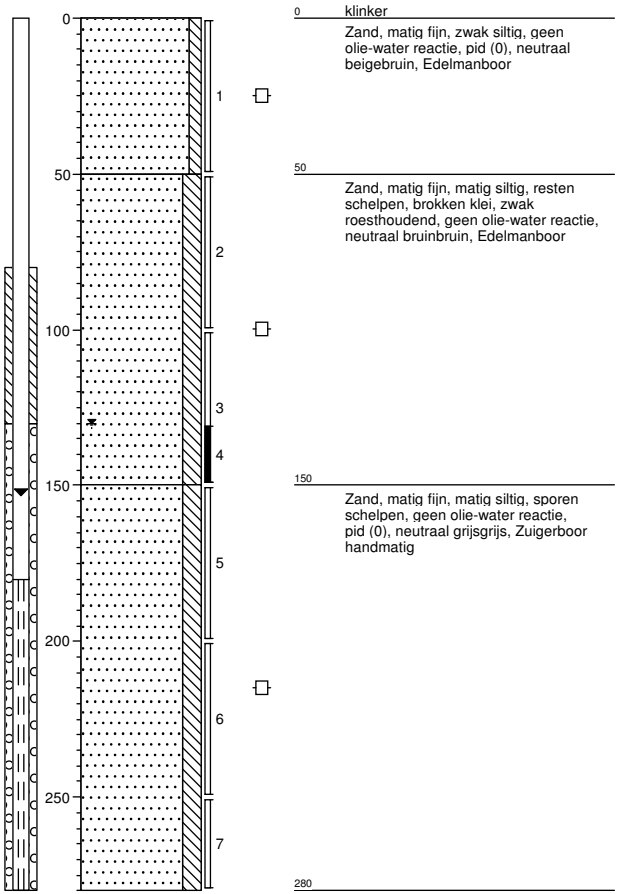
Datum: 27-06-2018



0 klinker
8 Volledig klinkers
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, licht geelbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
150
Klei, sterk zandig, laagjes zand, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Zuigerboor
185
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Zuigerboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Zuigerboor
270

Boring: 801-

Datum: 10-04-2018



0 klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0), neutraal beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, resten schelpen, brokken klei, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruinbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, pid (0), neutraal grijsgrijs, Zuigerboor handmatig
280

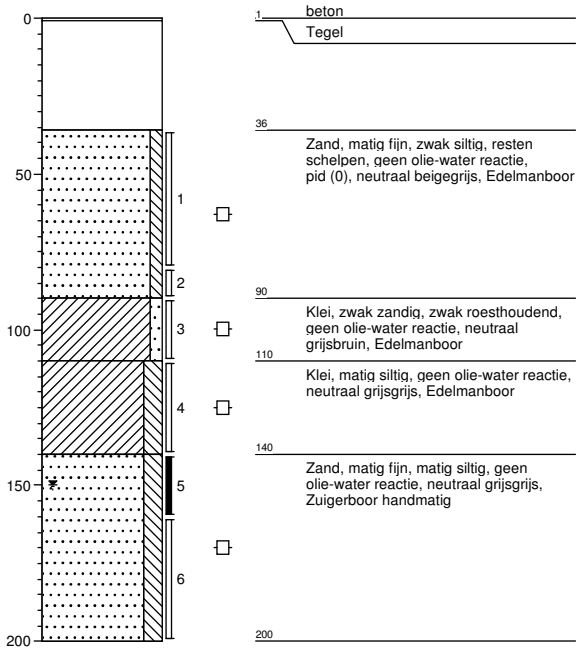
BOOT
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl
Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 802-

Datum: 10-04-2018



1 beton
Tegel

36 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, pid (0), neutraal beigegrijs, Edelmanboor

90 Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

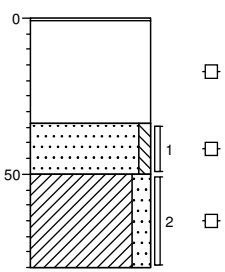
110 Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Edelmanboor

140 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgrijs, Zuigerboor handmatig

200

Boring: 803-

Datum: 10-04-2018



1 beton
Tegel
Geen olie-water reactie

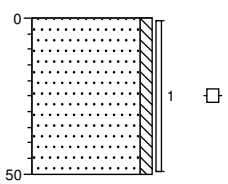
34 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, pid (0), neutraal beigegrijs, Edelmanboor

50 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0), neutraal bruingrijs, Edelmanboor

80

Boring: 804-

Datum: 10-04-2018



0 klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

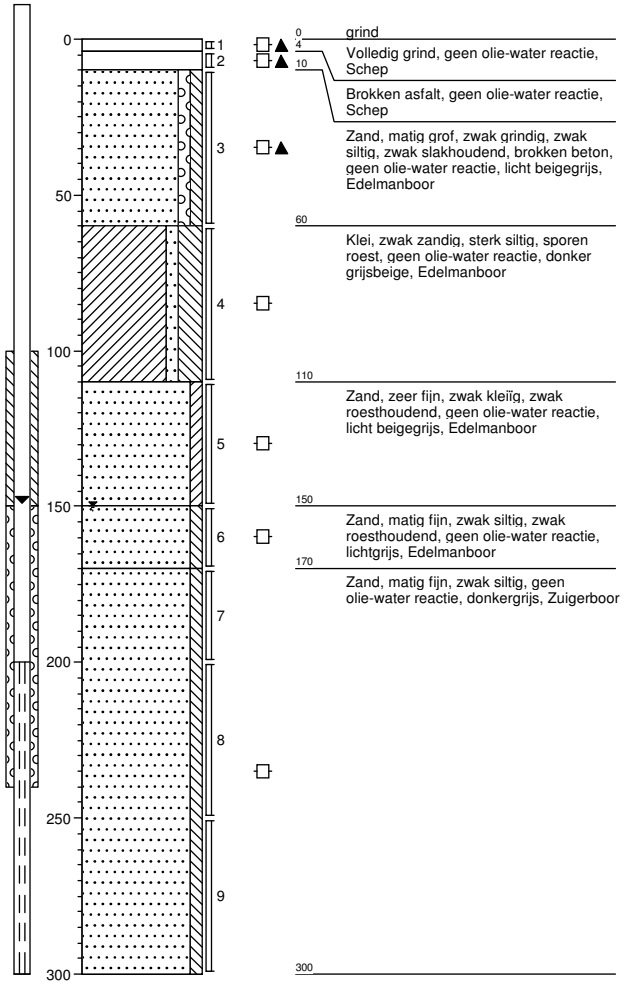
BOOT
Ingenieurs met een verhaal.
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

d.d. 13-07-2018

Boring: 901-

Datum: 27-06-2018



0 grind

4 Volledig grind, geen olie-water reactie, Schep

10 Brokken asfalt, geen olie-water reactie, Schep

Zand, matig grof, zwak grindig, zwak siltig, zwak slakhoudend, brokken beton, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

60 Klei, zwak zandig, sterk siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, donker grijsbeige, Edelmanboor

110 Zand, zeer fijn, zwak kleiïg, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

170 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Zuigerboor

300

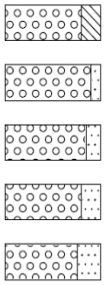
BOOT
Ingenieurs met een verhaal.
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
http://www.buroboot.nl

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Evast Vastgoed BV
Projectnaam: Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Projectcode: P18-0202

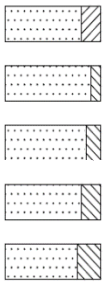
d.d. 13-07-2018

Legenda (conform NEN 5104)

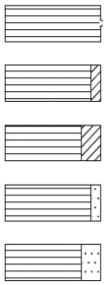
grind



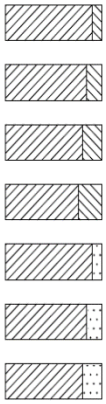
zand



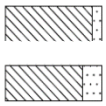
veen



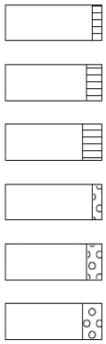
klei



leem



overige toevoegingen



geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

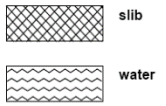
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



PROJECT	Hoofddorp, Wijkermeerstraat 15 en 19
DOCUMENTNUMMER	P18-0202-016
REVISIEDATUM	18 juli 2018

Bijlage C

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

PROJECT	Hoofddorp, Wijkermeerstraat 15 en 19
DOCUMENTNUMMER	P18-0202-016
REVISIEDATUM	18 juli 2018

eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. T. Rhijnsburger
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 24-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018053606/1
Uw project/verslagnummer	P18-0202
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Uw ordernummer	P18-0202-3-5
Monster(s) ontvangen	13-Apr-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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018053606/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	13-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	24-Apr-2018/10:35
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	W.W.J. Ellmann	Pagina	1/8
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)	96.6	80.5	73.4	92.1	82.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.0	1.1	<0.7	1.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.7	96.0	98.1	99.4	97.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	14.8	11.5	2.4	21.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.28	<0.20	<0.20	0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.4	6.0	<3.0	7.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	20	<5.0	<5.0	8.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.095	<0.050	<0.050	0.058
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0	17	13	5.4	16
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	37	<10	<10	15
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	80	32	<20	42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.9	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	104,106,107,109,110,111,112,113,114,115	09-Apr-2018	10052305
2	103,105	09-Apr-2018	10052306
3	102,103,104	09-Apr-2018	10052307
4	201,202,203,205	11-Apr-2018	10052308
5	201,202,203,204	11-Apr-2018	10052309

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018053606/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	13-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	24-Apr-2018/10:35
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	W.W.J. Ellmann	Pagina	2/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.077	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.079	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.75	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	104,106,107,109,110,111,112,113,114,115	09-Apr-2018	10052305
2	103,105	09-Apr-2018	10052306
3	102,103,104	09-Apr-2018	10052307
4	201,202,203,205	11-Apr-2018	10052308
5	201,202,203,204	11-Apr-2018	10052309

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018053606/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	13-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	24-Apr-2018/10:35
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	W.W.J. Ellmann	Pagina	3/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S	Droge stof	% (m/m)	91.8	94.5	85.9	95.9	71.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.0	<0.7	2.0	<0.7	1.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	99.7	97.8	99.6	97.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.4	2.7	5.6	15.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	590	<20	260	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0	3.2	3.0	<3.0	6.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	<5.0	8.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.1	8.7	5.5	14
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	13	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	21	35	<20	28
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.1	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	26	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	290	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	1500	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3	5.4	740	<5.0	10
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	370	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	2900	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [3)]	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	301,302,303,304,305	11-Apr-2018	10052310
7	301,302,303,304,305	11-Apr-2018	10052311
8	401,404-604,405-605	09-Apr-2018	10052312
9	402-602,403-603,408-612,409-613,410,412	10-Apr-2018	10052313
10	401,402-602,403-603,404-604	09-Apr-2018	10052314

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018053606/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	13-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	24-Apr-2018/10:35
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	W.W.J. Ellmann	Pagina	4/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.024 4)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.25 3)	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	2.2	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.31	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	2.2	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.4	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	2.0	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.76	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.0	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.92	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.82	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	12	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	301,302,303,304,305	11-Apr-2018	10052310
7	301,302,303,304,305	11-Apr-2018	10052311
8	401,404-604,405-605	09-Apr-2018	10052312
9	402-602,403-603,408-612,409-613,410,412	10-Apr-2018	10052313
10	401,402-602,403-603,404-604	09-Apr-2018	10052314

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018053606/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	13-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	24-Apr-2018/10:35
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	W.W.J. Ellmann	Pagina	5/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S	Droge stof	% (m/m)	92.4	81.8	86.0	89.6	90.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.8	0.8	1.6	<0.7 [2)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	97.1	98.9	98.2	99.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	16.9	3.7	3.3	
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	310	370	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	5.7	44	<3.0	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.0	7.1	6.4	<5.0	
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2	13	8.5	15	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	11	<10	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	35	27	22	
	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	9.7	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.1	63	11
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	35	290	61
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	22	180	38
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	9.7	98	17
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	72	620	130
	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	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	501,502,503,505	10-Apr-2018	10052315
12	502,503,504,505	10-Apr-2018	10052316
13	406-607,407-610	09-Apr-2018	10052317
14	608,609	09-Apr-2018	10052318
15	701,703	10-Apr-2018	10052319

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018053606/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	13-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	24-Apr-2018/10:35
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	W.W.J. Ellmann	Pagina	6/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
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	0.0065	
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)]	0.011	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.10	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.18	0.60	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.086	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.40	0.62	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.26	0.59	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.35	0.91	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	0.35	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.21	0.42	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17	0.35	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19	0.37	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	2.0	4.4	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	501,502,503,505	10-Apr-2018	10052315
12	502,503,504,505	10-Apr-2018	10052316
13	406-607,407-610	09-Apr-2018	10052317
14	608,609	09-Apr-2018	10052318
15	701,703	10-Apr-2018	10052319

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018053606/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	13-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	24-Apr-2018/10:35
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	W.W.J. Ellmann	Pagina	7/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	16	17	18
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	95.7	78.7	81.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.0 2)	<0.7 2)
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	98.6	99.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6		
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0		
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.5		
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10		
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	25		
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 1)	0.070 1)
	BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.010	<0.010
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	47	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	470	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	620	<5.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	801,802,803,804	10-Apr-2018	10052320
17	702	10-Apr-2018	10052321
18	802	10-Apr-2018	10052322

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018053606/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	13-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	24-Apr-2018/10:35
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	W.W.J. Ellmann	Pagina	8/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	16	17	18
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	260	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	7.9	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	1400	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]		
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050		
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		
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	Datum monstername	Monster nr.
16	801,802,803,804	10-Apr-2018	10052320
17	702	10-Apr-2018	10052321
18	802	10-Apr-2018	10052322

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018053606/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10052305	115	1	32	60	0534357194	104,106,107,109,110,111,112,
10052305	106	1	12	40	0535370664	
10052305	112	1	23	50	0535370658	
10052305	113	1	30	60	0534357198	
10052305	114	1	27	60	0535370660	
10052305	104	1	8	50	0535171713	
10052305	107	2	10	50	0535370526	
10052305	109	1	8	50	0535370534	
10052305	110	1	8	50	0534357195	
10052305	111	1	8	50	0534357199	
10052306	103	1	0	50	0535370532	103,105
10052306	105	1	0	50	0535370533	
10052307	102	3	70	120	0535369130	102,103,104
10052307	102	4	120	170	0535369126	
10052307	103	2	50	100	0535370530	
10052307	103	3	100	150	0535370529	
10052307	104	4	110	150	0535370670	
10052308	201	1	29	60	0535057040	201,202,203,205
10052308	202	1	30	50	0535057033	
10052308	203	1	29	60	0535057038	
10052308	205	1	28	50	0535057031	
10052309	201	2	60	110	0535369190	201,202,203,204
10052309	202	2	50	70	0535370777	
10052309	203	2	60	80	0535369418	
10052309	204	2	60	80	0535369422	
10052310	301	9	11	35	0535369102	301,302,303,304,305
10052310	302	6	14	40	0535369108	
10052310	303	3	14	31	0535369109	
10052310	304	3	13	35	0535369101	
10052310	305	3	12	40	0535369107	
10052311	301	2	35	80	0534357196	301,302,303,304,305
10052311	302	2	40	90	0534357193	
10052311	303	2	31	80	0535057032	
10052311	304	2	35	85	0534357191	
10052311	305	2	40	90	0535057039	
10052312	401	1	3	30	0535370668	401,404-604,405-605
10052312	404-604	1	3	30	0535370663	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018053606/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10052312	405-605	1	3	30	0535370859	401,404-604,405-605
10052313	403-603	1	10	60	0535370838	402-602,403-603,408-612,409-
10052313	408-612	1	8	50	0535370844	
10052313	409-613	1	8	50	0535370835	
10052313	410	1	24	74	0535370870	
10052313	412	1	30	80	0535369591	
10052313	402-602	1	10	60	0535370839	
10052314	402-602	2	60	110	0535370814	401,402-602,403-603,404-604
10052314	402-602	3	110	150	0535370842	
10052314	403-603	3	70	120	0535370463	
10052314	403-603	4	120	170	0535370470	
10052314	401	3	50	90	0535370850	
10052314	404-604	2	30	80	0535370855	
10052315	501	1	23	40	0535370872	501,502,503,505
10052315	502	1	24	40	0535370869	
10052315	503	1	23	40	0535370868	
10052315	505	1	21	50	0535370867	
10052316	502	2	40	60	0535369593	502,503,504,505
10052316	503	2	40	75	0535369603	
10052316	504	2	40	75	0535369604	
10052316	505	2	50	75	0535369600	
10052317	406-607	2	6	40	0535370857	406-607,407-610
10052317	407-610	2	6	50	0535370848	
10052318	608	1	10	40	0535370853	608,609
10052318	609	1	10	30	0535370860	
10052319	701	1	0	6	0535370875	701,703
10052319	703	1	6	40	0535370877	
10052320	801	1	0	50	0535370873	801,802,803,804
10052320	802	1	36	80	0535370865	
10052320	803	1	34	50	0535370866	
10052320	804	1	0	50	0535370876	
10052321	702	4	140	160	0550164409	702
10052322	802	5	140	160	0550164416	802

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018053606/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 3)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 4)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018053606/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen AS3000	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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018053606/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Vluchtige componenten (Voorbehandeling)	10052321
	10052322
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	10052305
	10052306
	10052307
	10052312
	10052314
	10052317
	10052318
	10052319
Monsterhouder voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.	
	10052322

Eurofins Analytico B.V.

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

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

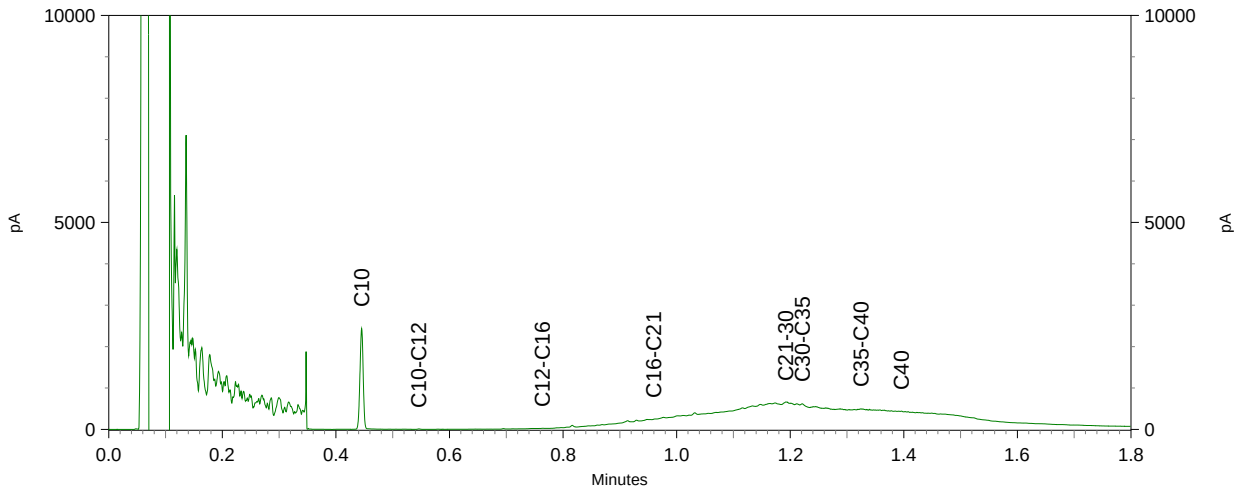
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

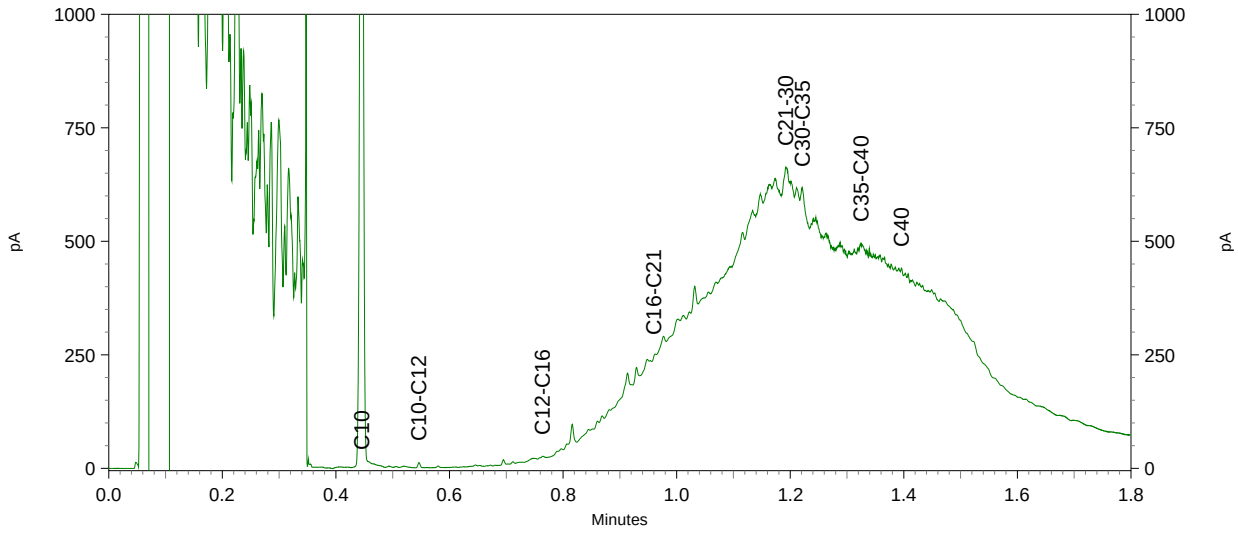
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

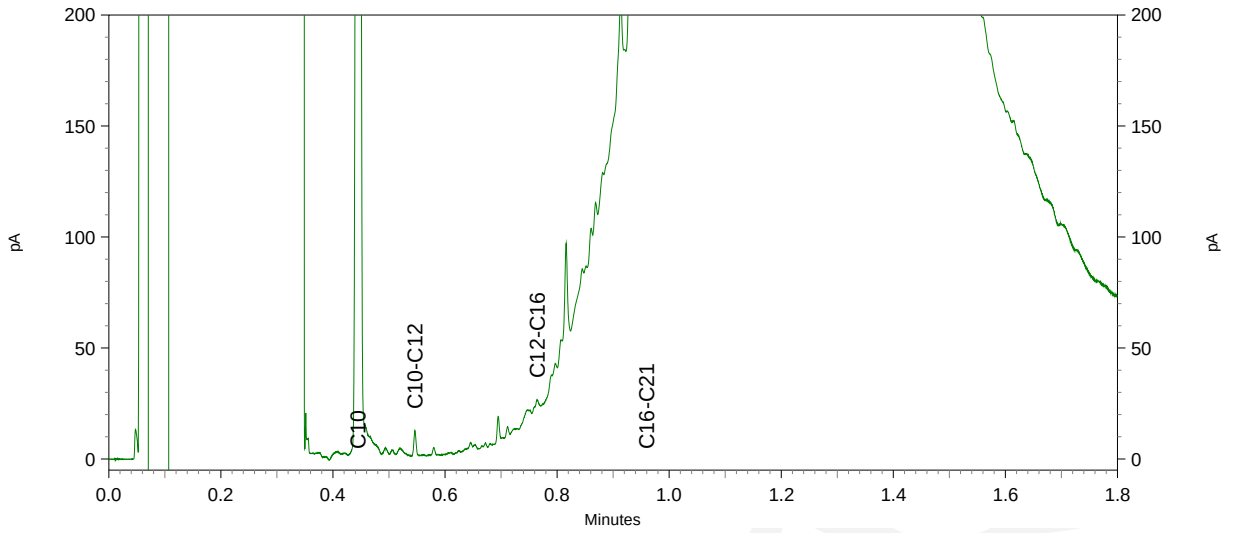
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10052312
Certificate no.: 2018053606
Sample description.: 401,404-604,405-605
V



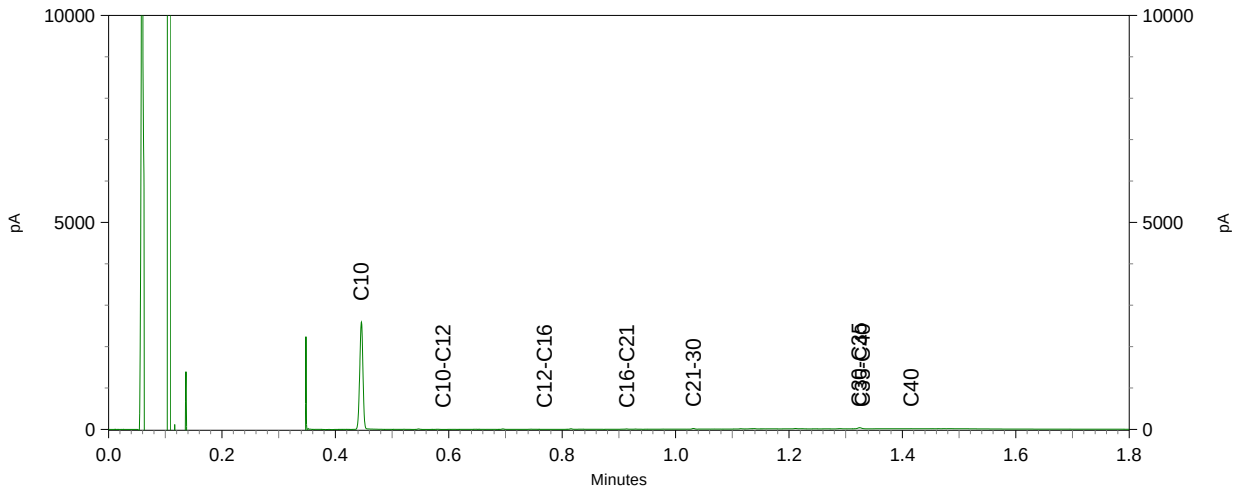


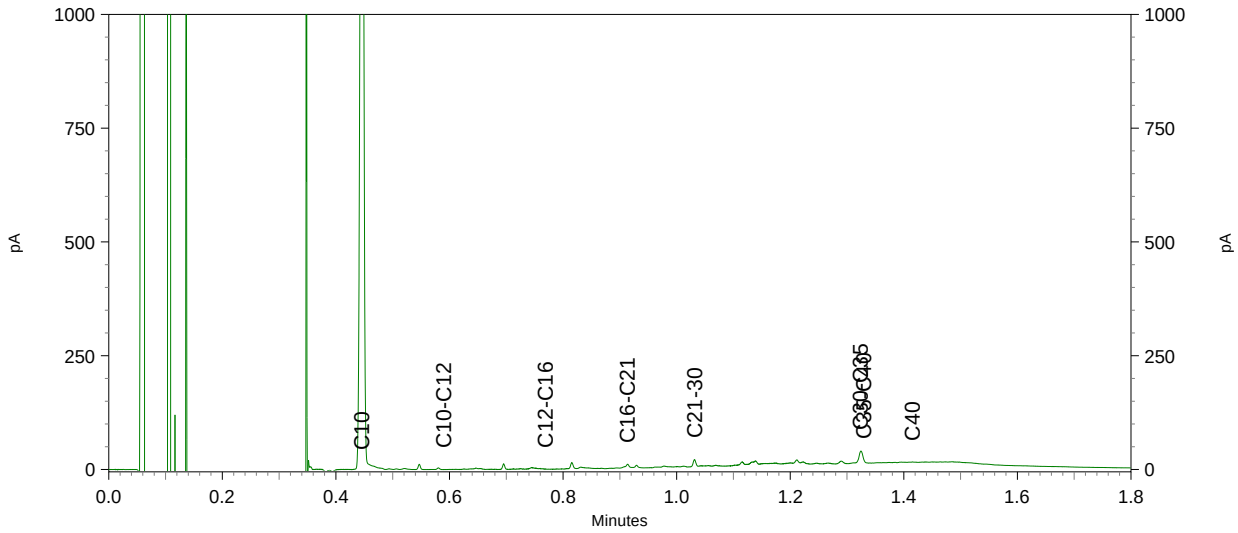


eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10052317
Certificate no.: 2018053606
Sample description.: 406-607,407-610
V

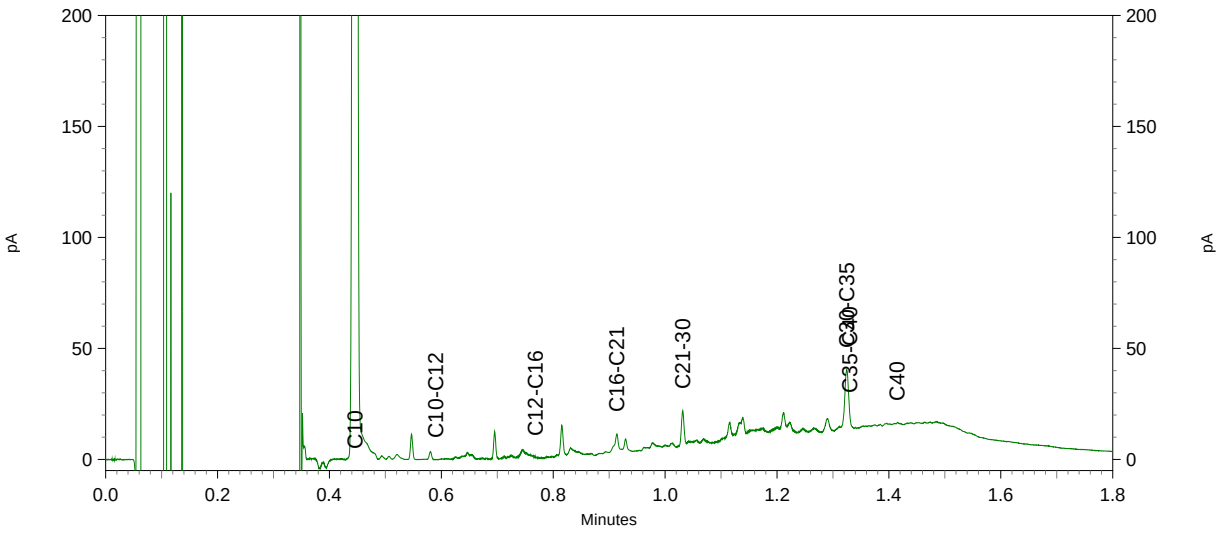




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

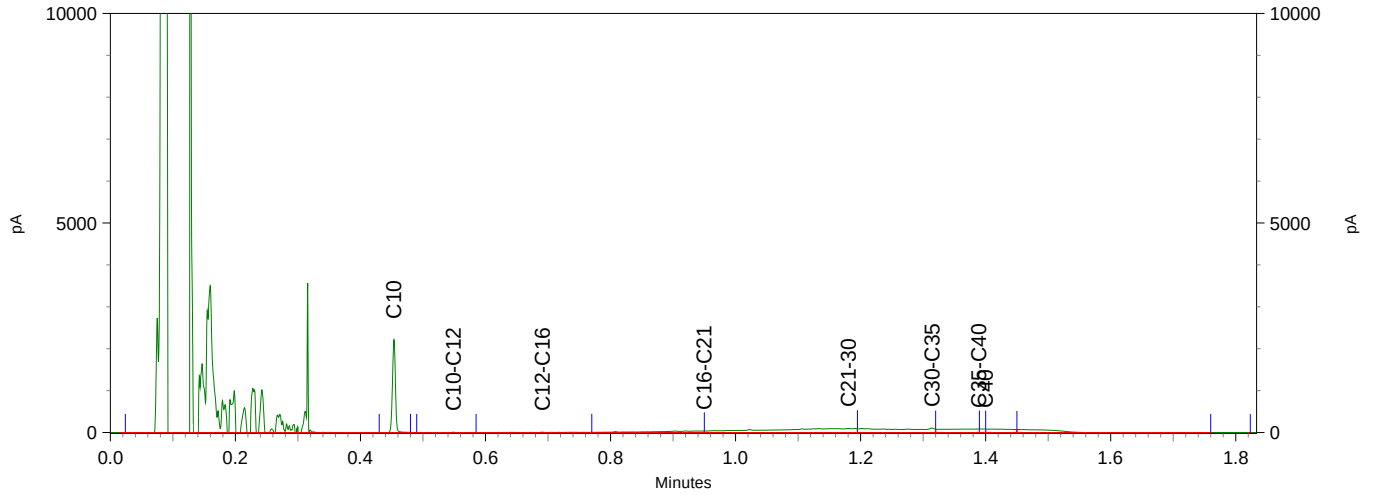
Sample ID.: 10052317
Certificate no.: 2018053606
Sample description.: 406-607,407-610
V

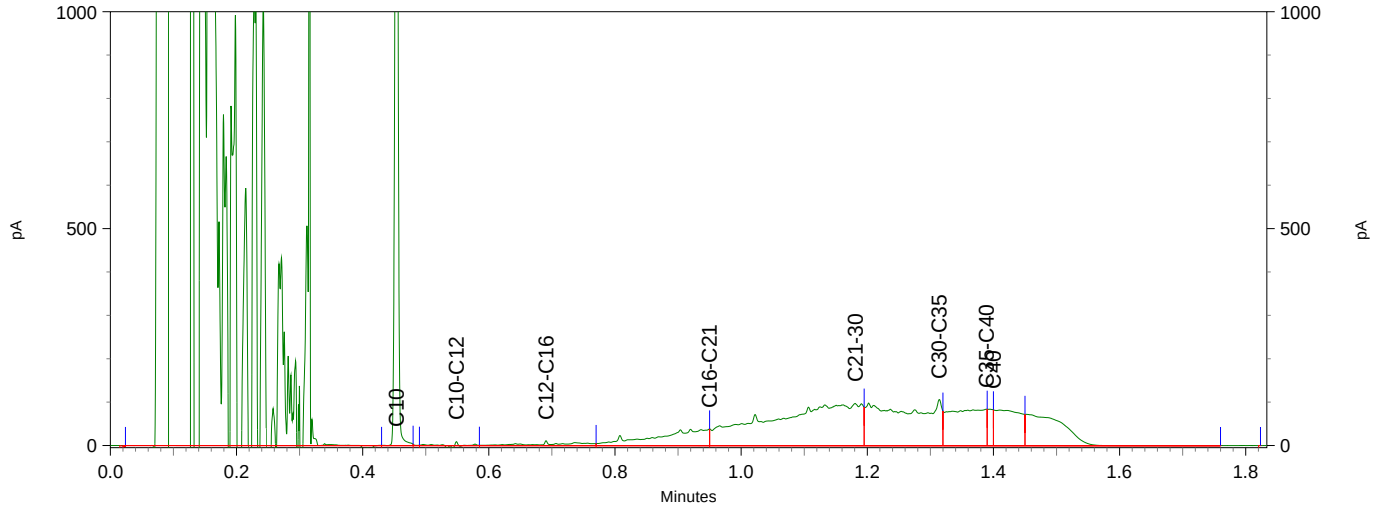


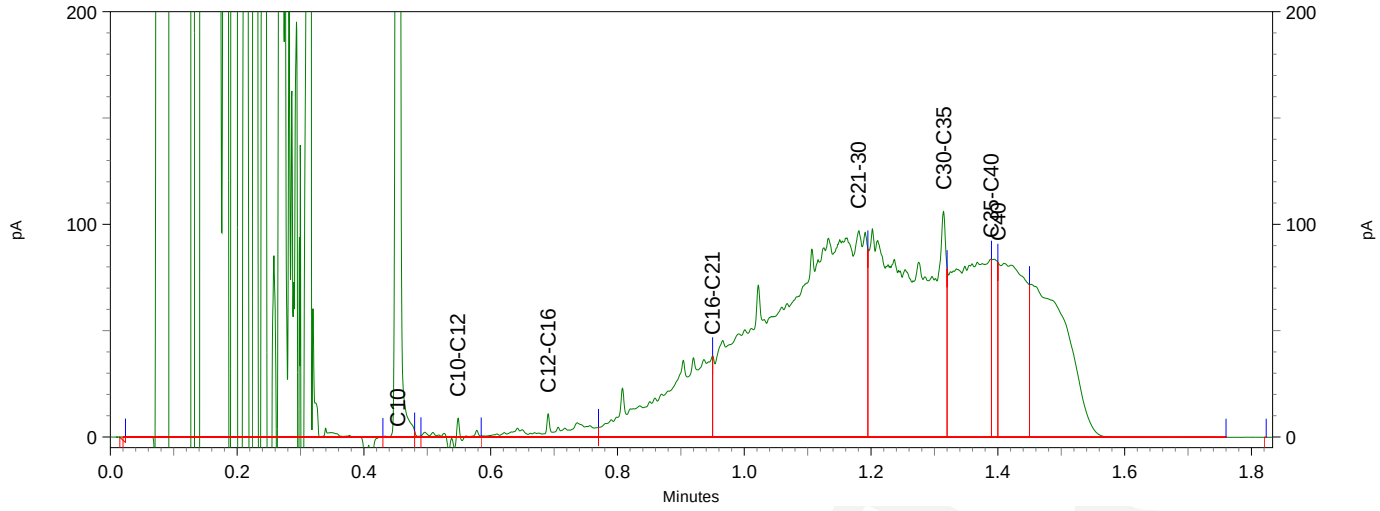
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10052318
Certificate no.:2018053606
Sample description.: 608,609
V

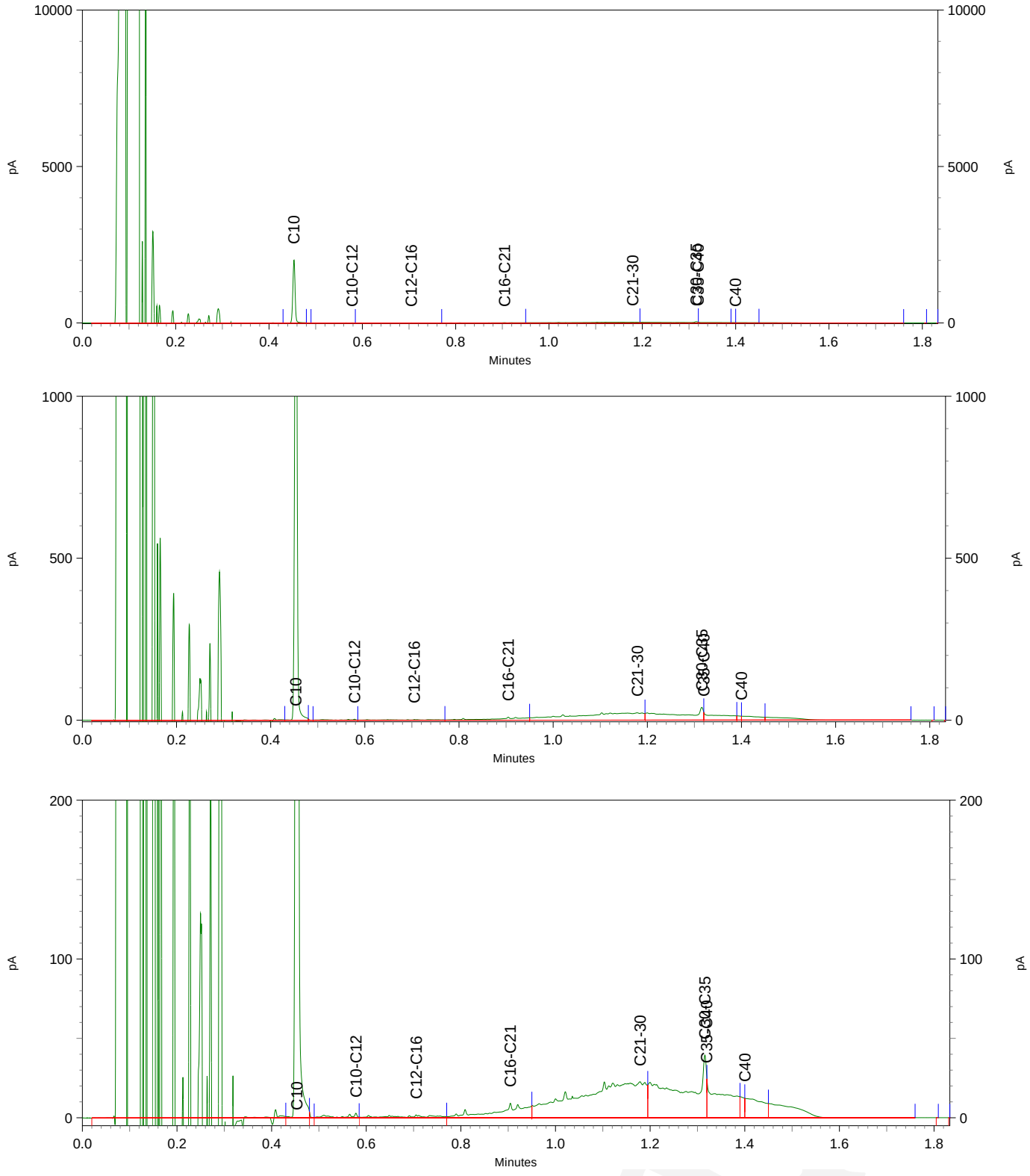






Chromatogram TPH/ Mineral Oil

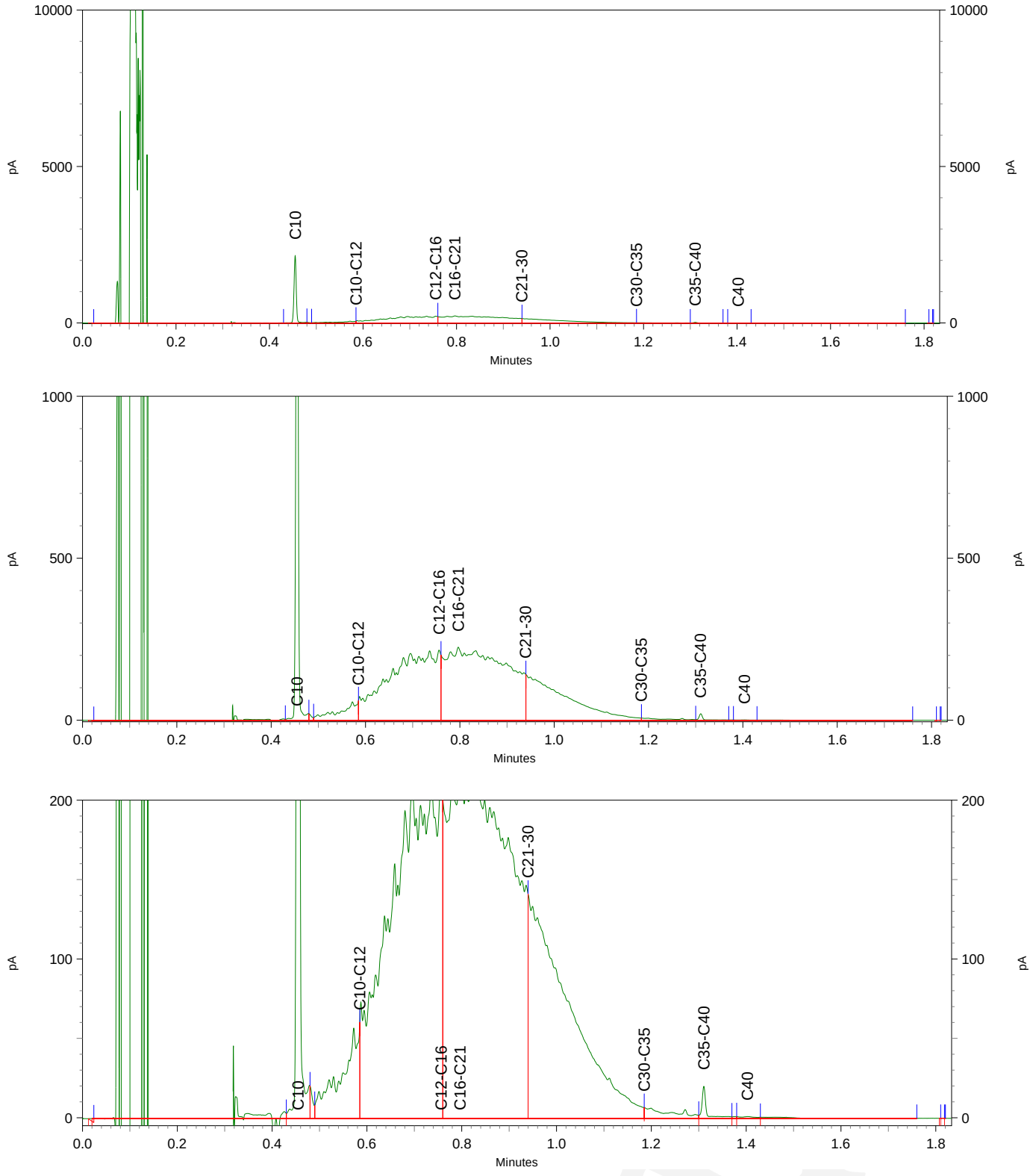
Sample ID.: 10052319
Certificate no.:2018053606
Sample description.: 701,703
V



eurofins

– analytics Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10052321
Certificate no.:2018053606
Sample description.: 702
V



eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. T. Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 04-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018094679/1
Uw project/verslagnummer	P18-0202
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Uw ordernummer	P18-0202-9-14
Monster(s) ontvangen	28-Jun-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	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018094679/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	28-Jun-2018
Uw ordernummer	P18-0202-9-14	Rapportagedatum	04-Jul-2018/09:17
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Elias Mendels	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	901	27-Jun-2018	10182356

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018094679/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10182356	901	1	200	300	0680245964	89827505
10182356	901	2	200	300	0800675918	89827505
10182356	901	3	200	300	0620047585	89827505
10182356	901	4	200	300	0650124333	89827505

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018094679/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. T. Rhijnsburger
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 05-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018094656/1
Uw project/verslagnummer	P18-0202
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Uw ordernummer	P18-0202-13-20
Monster(s) ontvangen	28-Jun-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	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018094656/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	28-Jun-2018
Uw ordernummer	P18-0202-13-20	Rapportagedatum	05-Jul-2018/08:42
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Jan Janssen van Doorn	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)			Uitgevoerd
S	Droge stof	% (m/m)	91.8	88.2
	Metalen			
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	406-607B	27-Jun-2018	10182302
2	407-610B	27-Jun-2018	10182303

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico 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 2018094656/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10182302	406-607B	1	6	40	0535324603	89827493
10182303	407-610B	1	6	40	0535324604	89827494

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018094656/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Kobalt (Co)	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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. T. Rhijnsburger
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 02-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018094650/1
Uw project/verslagnummer	P18-0202
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Uw ordernummer	P18-0202-13-20
Monster(s) ontvangen	28-Jun-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	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018094650/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	28-Jun-2018
Uw ordernummer	P18-0202-13-20	Rapportagedatum	02-Jul-2018/12:05
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Jan Janssen van Doorn	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	90.3	93.2
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	9.7
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	43	31
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	130
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	80	73
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	44	54
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	340	300
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	608B	27-Jun-2018	10182286
2	609B	27-Jun-2018	10182287

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018094650/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10182286	608B	1	4	40	0535324609	89827491
10182287	609B	1	10	30	0535323931	89827492

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018094650/1

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

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

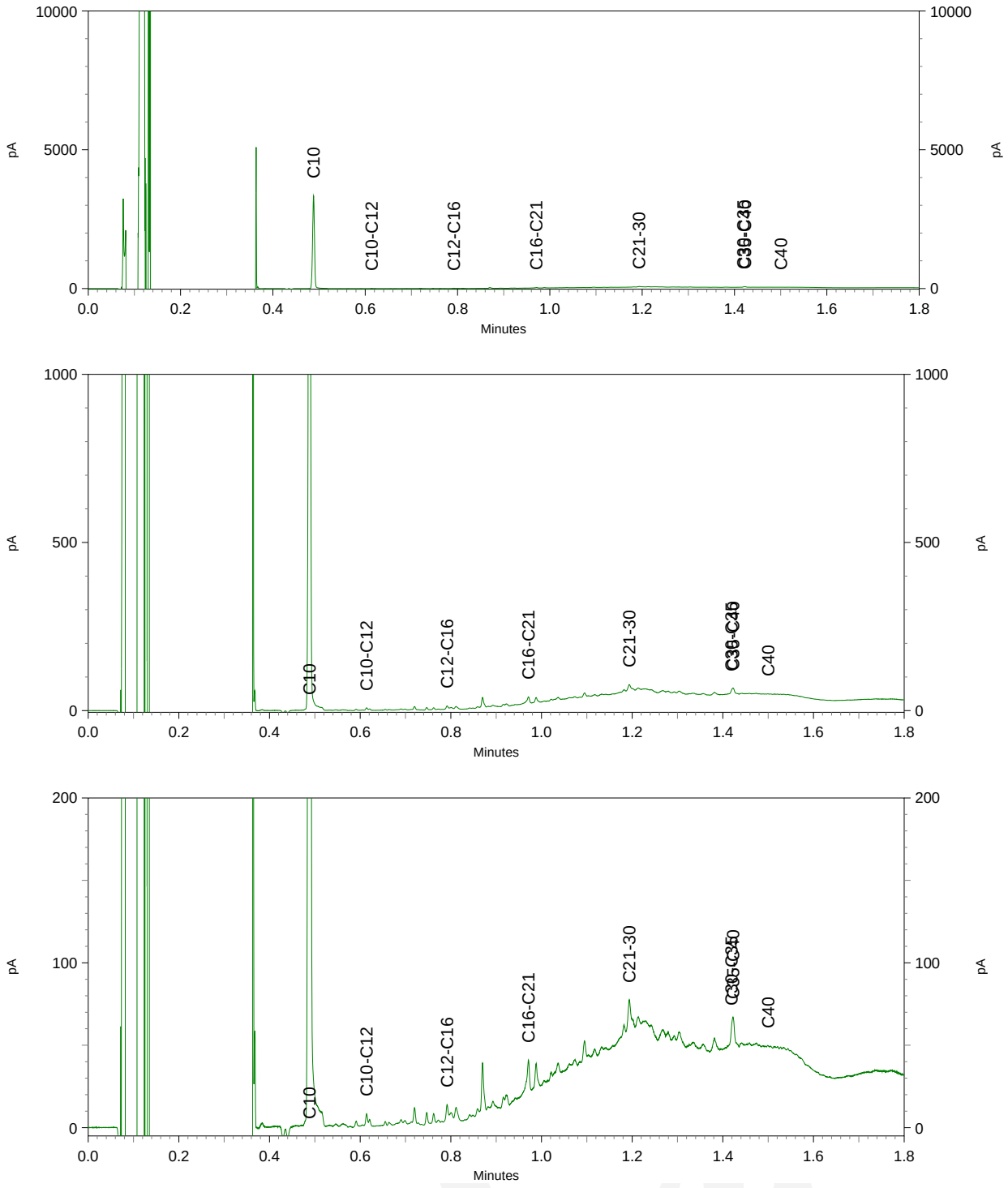
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).

eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

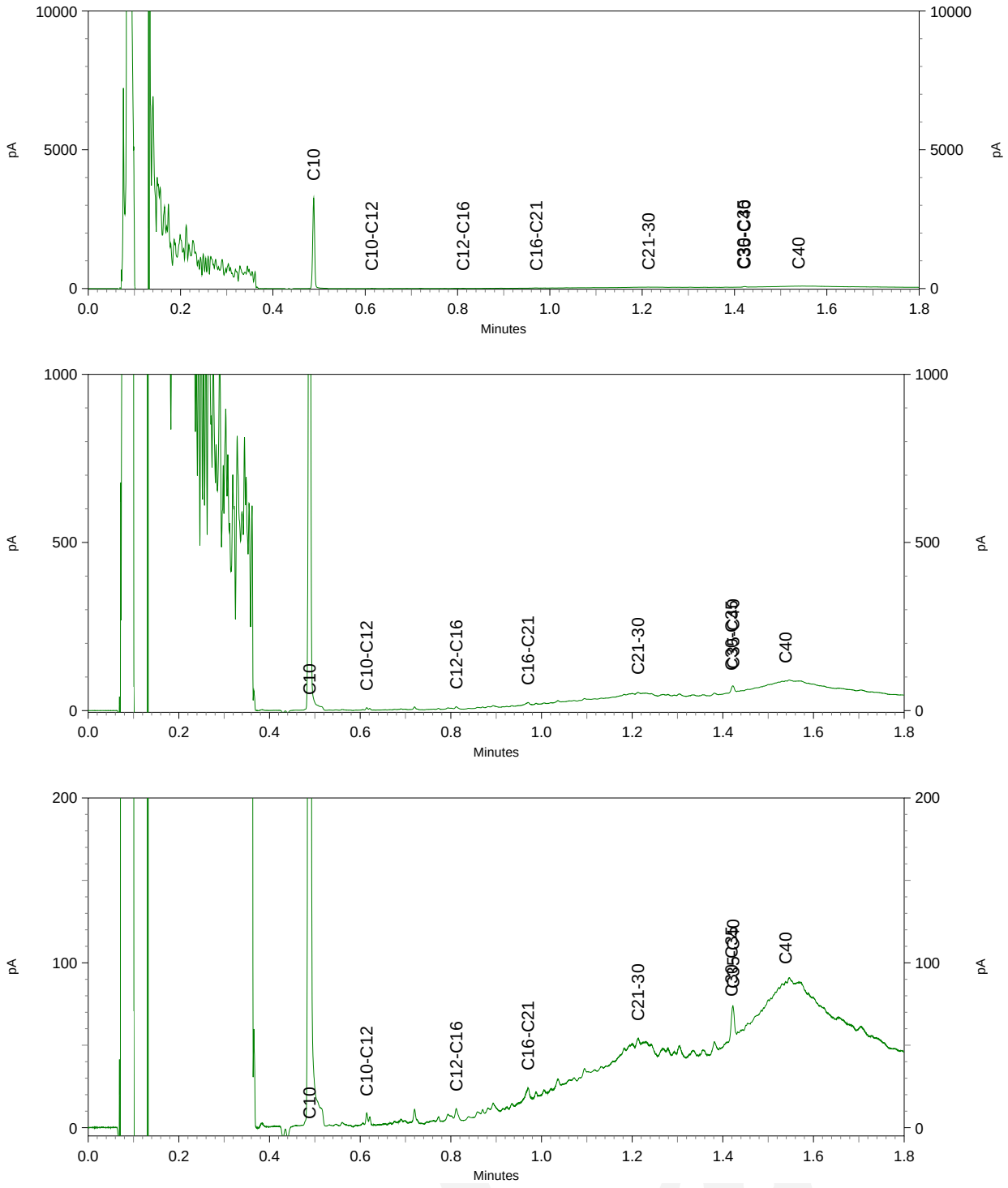
Sample ID.: 10182286
Certificate no.: 2018094650
Sample description.: 608B
V



eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10182287
Certificate no.: 2018094650
Sample description.: 609B
V



BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. T. Rhijnsburger
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 04-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018094664/1
Uw project/verslagnummer	P18-0202
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Uw ordernummer	P18-0202-13-20
Monster(s) ontvangen	28-Jun-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	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018094664/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	28-Jun-2018
Uw ordernummer	P18-0202-13-20	Rapportagedatum	04-Jul-2018/13:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Janssen van Doorn	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
S	Droge stof	% (m/m)	91.9	96.4	89.8	92.6	79.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5 [1)]	<0.7 [1)]	1.0 [1)]	0.9 [1)]	3.2 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.1	99.6	98.7	98.8	96.5
	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	12	<5.0	<5.0	6.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	<5.0	<5.0	28	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	540	<11	17	130	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	270	<5.0	15	75	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	140	<6.0	14	37	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	<35	49	280	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4001	27-Jun-2018	10182316
2	4002	27-Jun-2018	10182317
3	4003	27-Jun-2018	10182318
4	4004	27-Jun-2018	10182319
5	405-605B	27-Jun-2018	10182320

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018094664/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	28-Jun-2018
Uw ordernummer	P18-0202-13-20	Rapportagedatum	04-Jul-2018/13:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Janssen van Doorn	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S	Droge stof	% (m/m)	78.6	78.1	82.1	78.3	92.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 [1)]	<0.7 [1)]	<0.7 [1)]	<0.7 [1)]	1.6 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.6	99.5	99.7	98.0
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.1	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.8
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	39
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.7	<5.0	<5.0	<5.0	20
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	14
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	86
	Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	7001	27-Jun-2018	10182321
7	7002	27-Jun-2018	10182322
8	7003	27-Jun-2018	10182323
9	702B	27-Jun-2018	10182324
10	901	27-Jun-2018	10182325
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018094664/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10182316	4001	2	8	30	0535324210	89827495
10182317	4002	1	8	20	0535323936	89827496
10182318	4003	2	9	50	0535323927	89827497
10182319	4004	2	5	30	0535324613	89827498
10182320	405-605B	3	50	70	0535324221	89827499
10182321	7001	5	140	160	0535323998	89827500
10182322	7002	4	150	170	0535323992	89827501
10182323	7003	5	185	200	0535323770	89827502
10182324	702B	6	200	250	0535323963	89827503
10182325	901	3	10	60	0535323961	89827504

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018094664/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018094664/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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

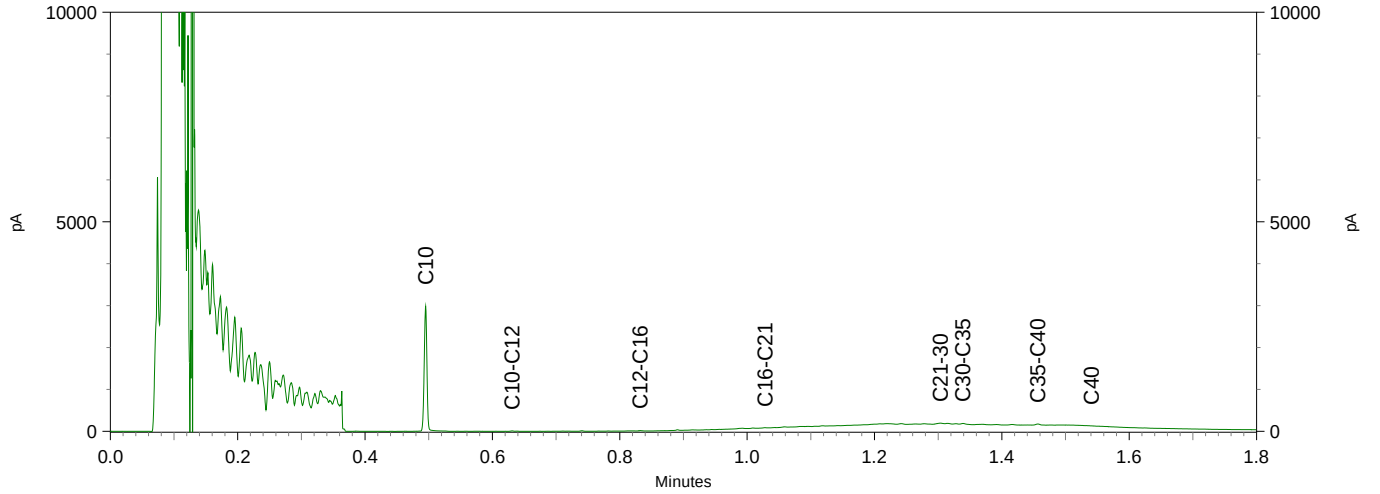
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

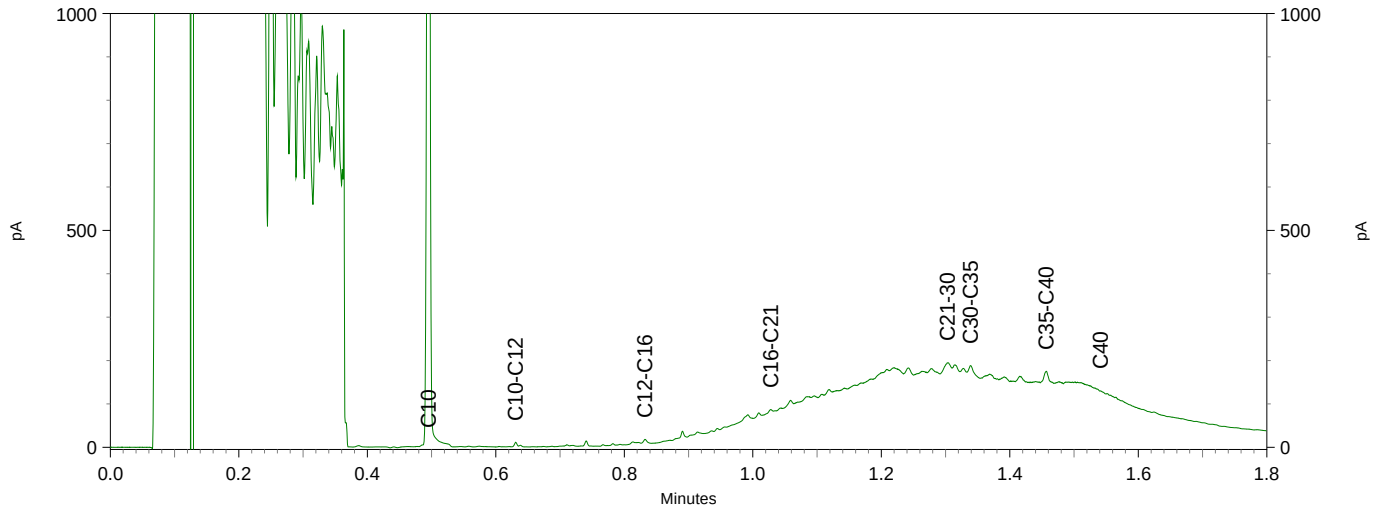
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

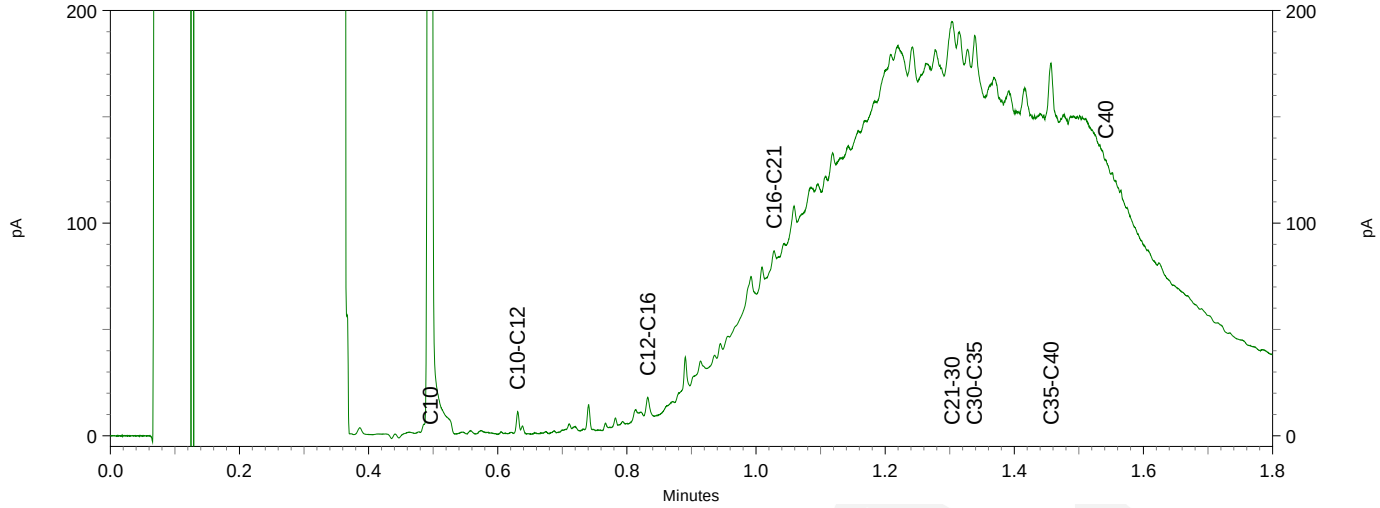
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10182316
Certificate no.: 2018094664
Sample description.: 4001
V



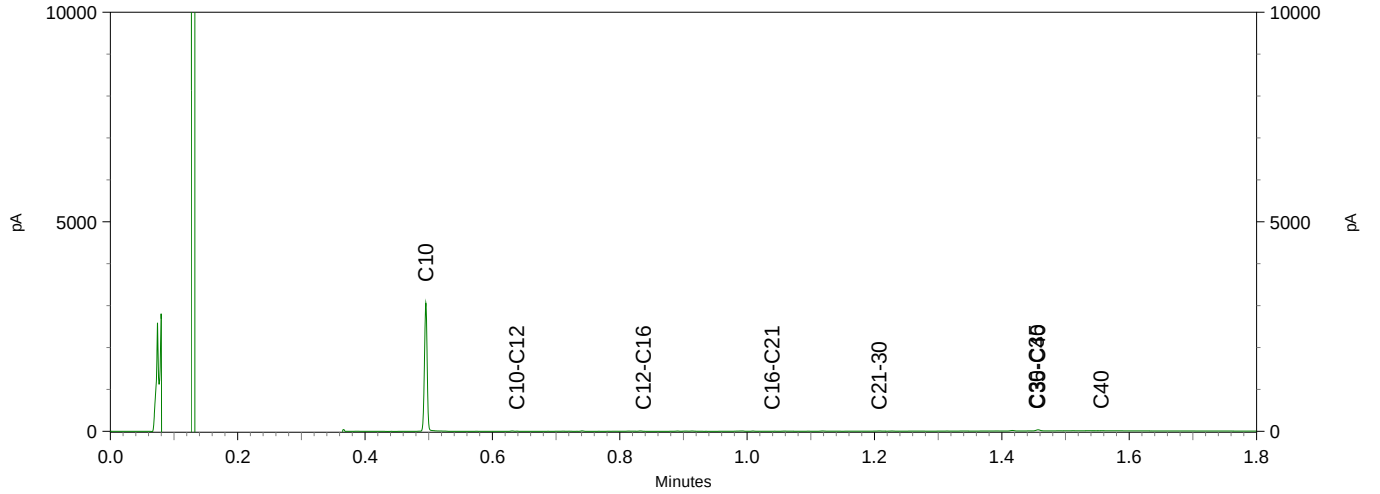


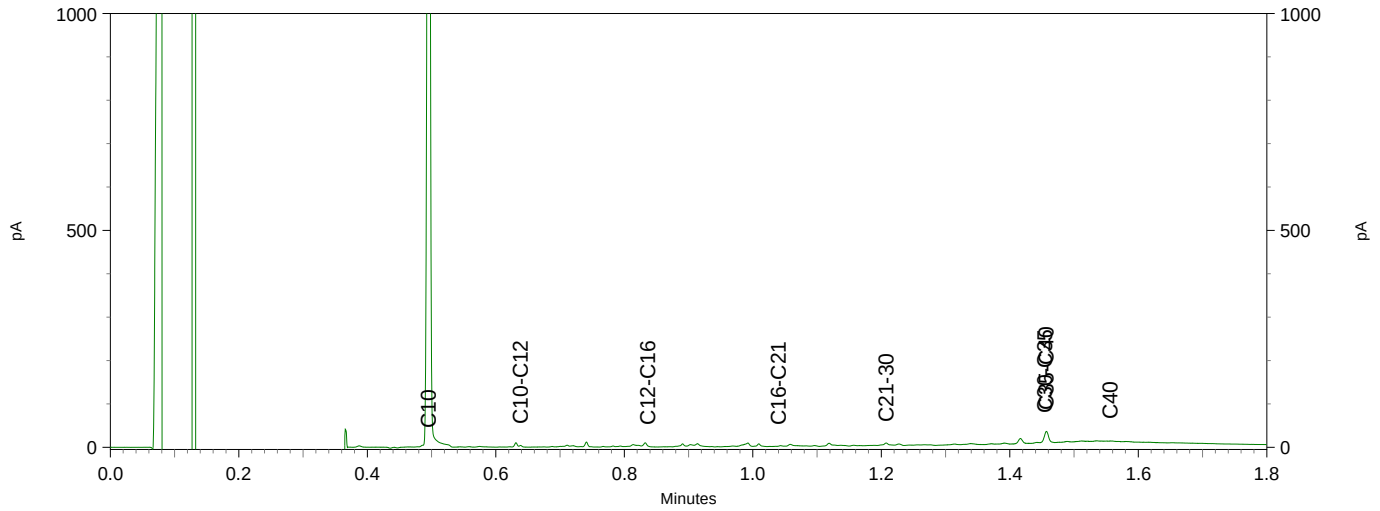


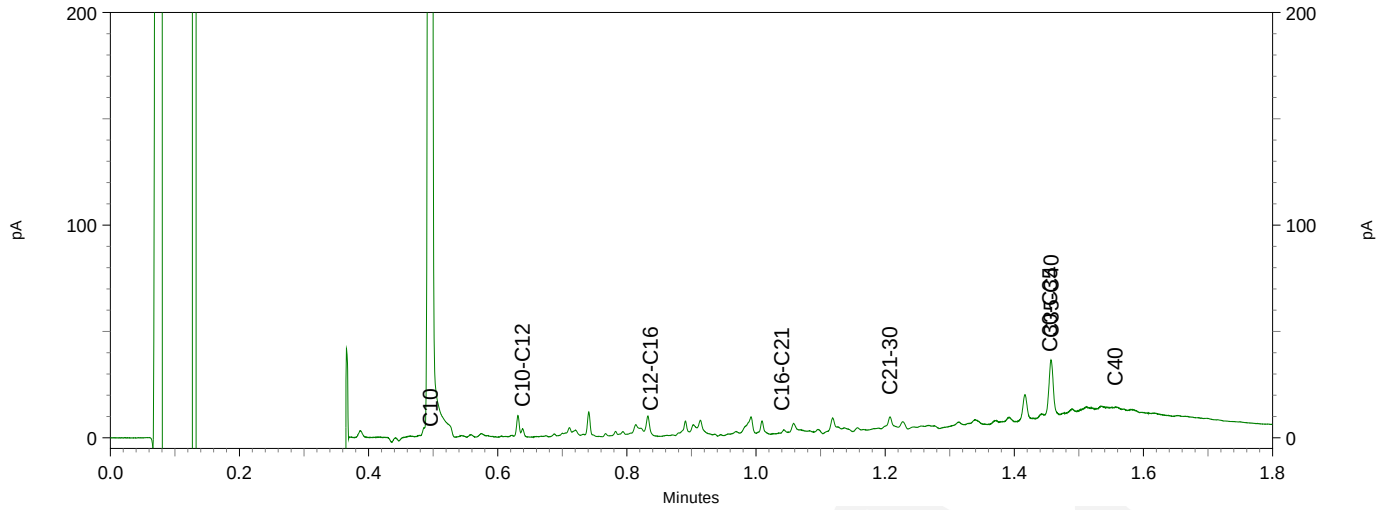
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10182318
Certificate no.: 2018094664
Sample description.: 4003
V



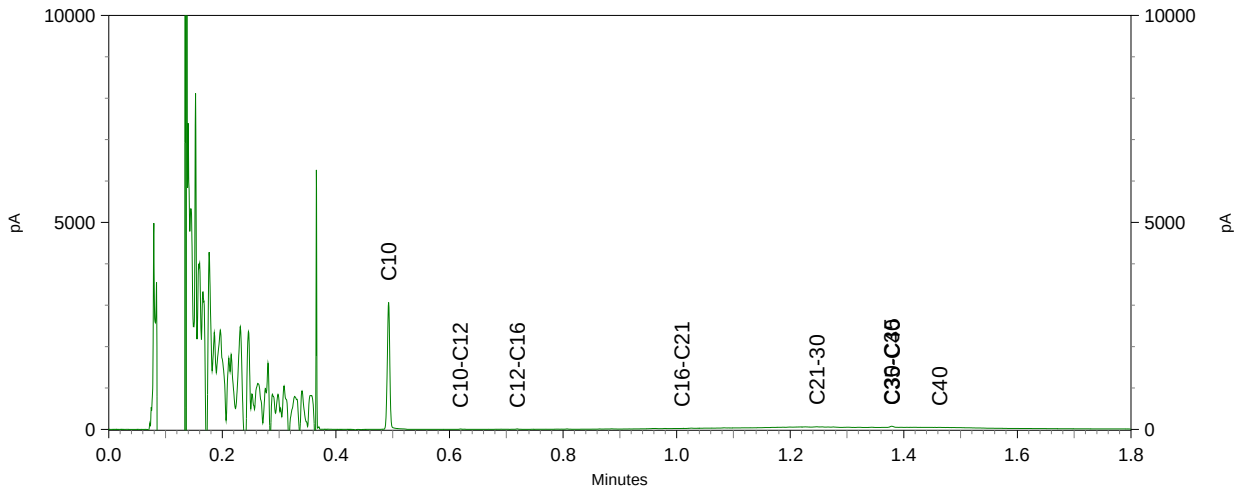


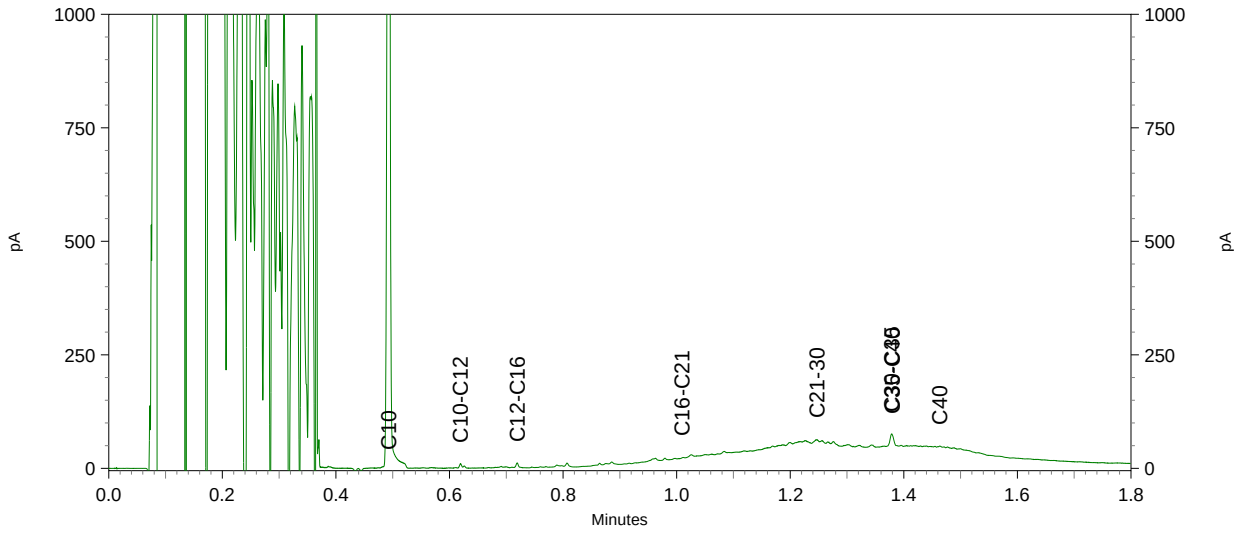


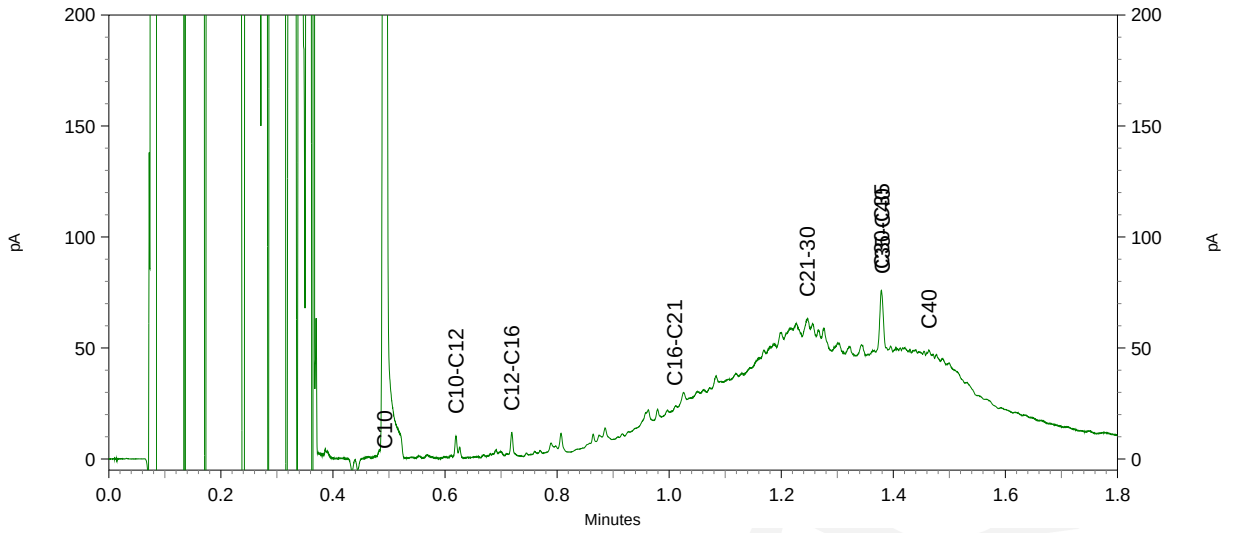
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10182319
Certificate no.: 2018094664
Sample description.: 4004
V



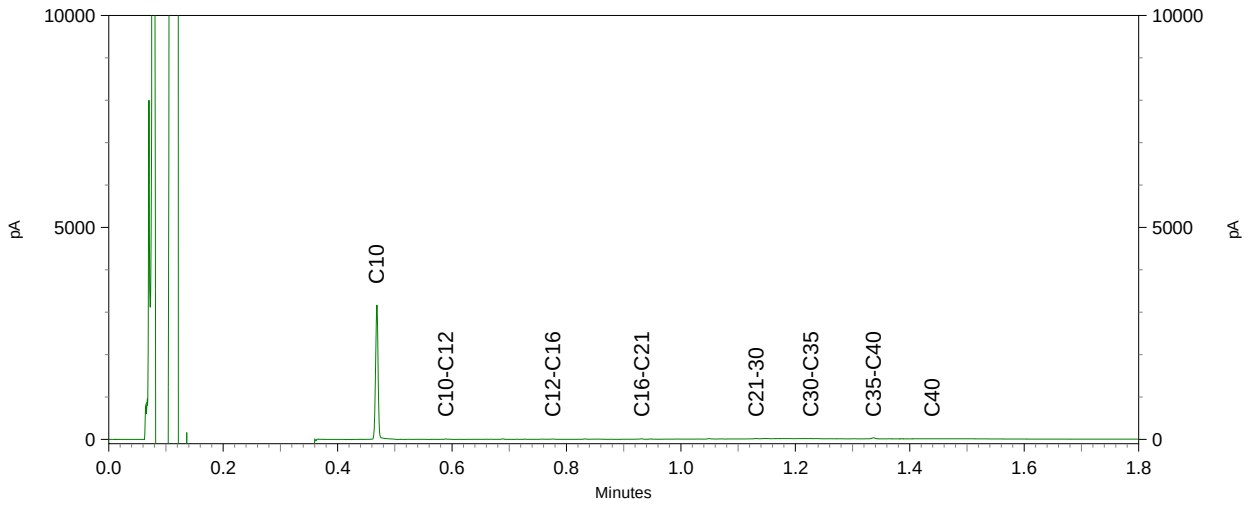


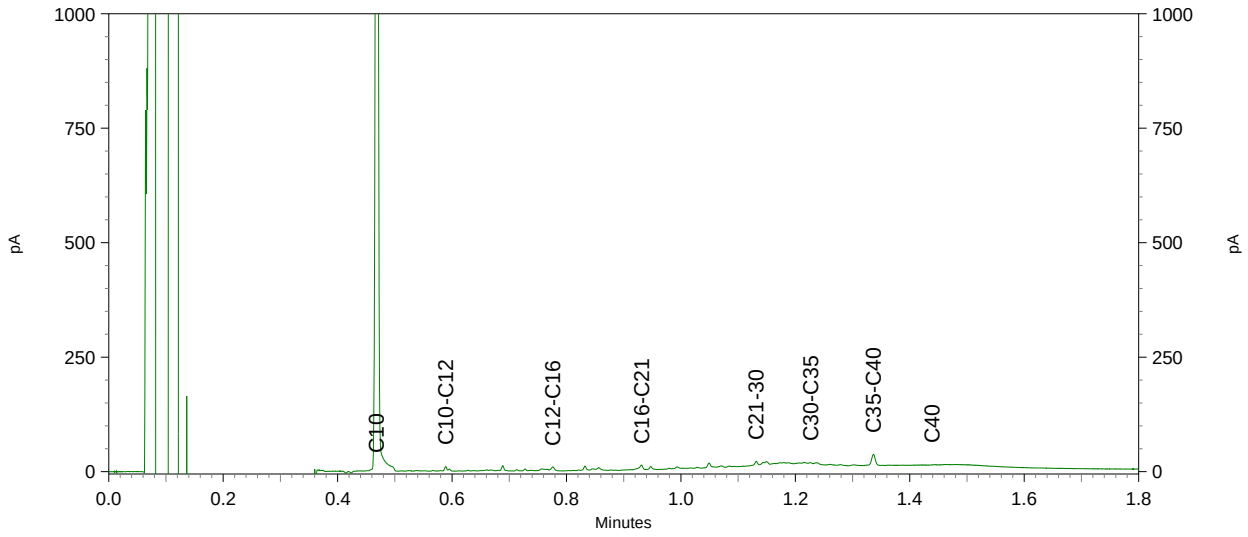


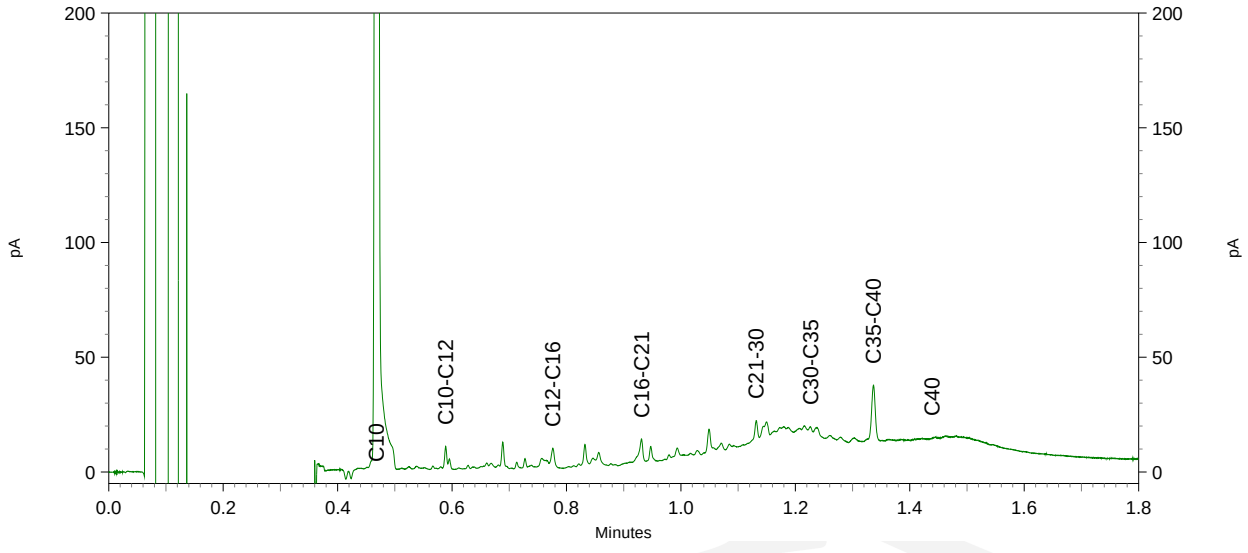
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10182325
Certificate no.: 2018094664
Sample description.: 901
V







BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. T. Rhijnsburger
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 13-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018102594/1
Uw project/verslagnummer	P18-0202
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Uw ordernummer	P18-0202-14-22
Monster(s) ontvangen	12-Jul-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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018102594/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	12-Jul-2018
Uw ordernummer	P18-0202-14-22	Rapportagedatum	13-Jul-2018/07:41
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
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)	79.3	90.2	79.2	76.5	96.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5 [1)]	1.7 [1)]	3.2	5.2 [1)]	0.7 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.1	97.9	95.9	94.5	98.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			13.2		
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	18	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.0	8.5	20	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.8	50	31	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	310	73	11	23
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	180	35	9.3	13
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	110	15	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	680	190 [2)]	<35	46
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4005	12-Jul-2018	10207891
2	4006	12-Jul-2018	10207892
3	4007	12-Jul-2018	10207893
4	4008	12-Jul-2018	10207894
5	4007,4008	12-Jul-2018	10207895
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

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

VA TESTEN RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018102594/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10207891	4005	2	25	50	0535324712	89827582
10207892	4006	1	10	50	0535324639	89827583
10207893	4007	2	15	50	0535324708	89827584
10207894	4008	2	15	50	0535324705	89827585
10207895	4007	1	8	15	0535324714	89827586
10207895	4008	1	8	15	0535324713	89827586

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018102594/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018102594/1

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

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

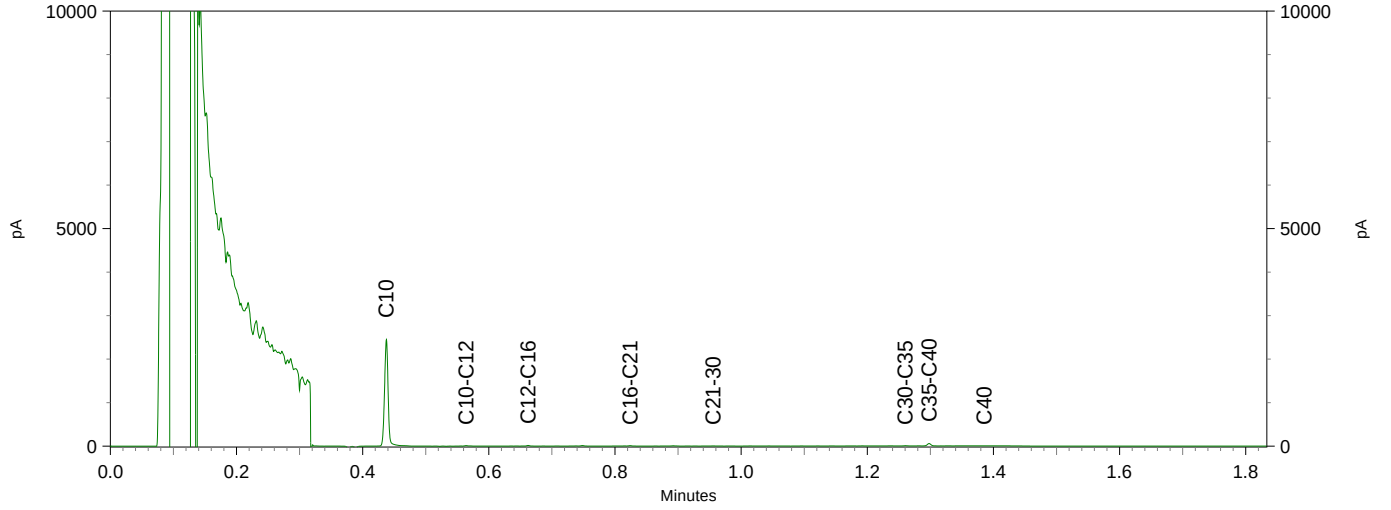
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

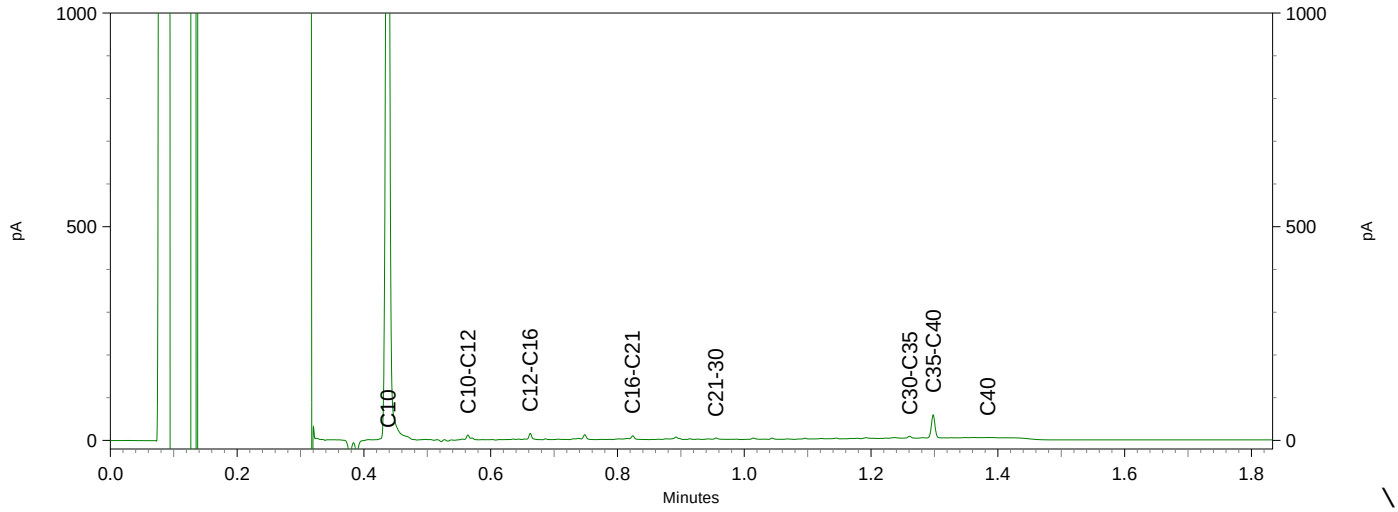
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

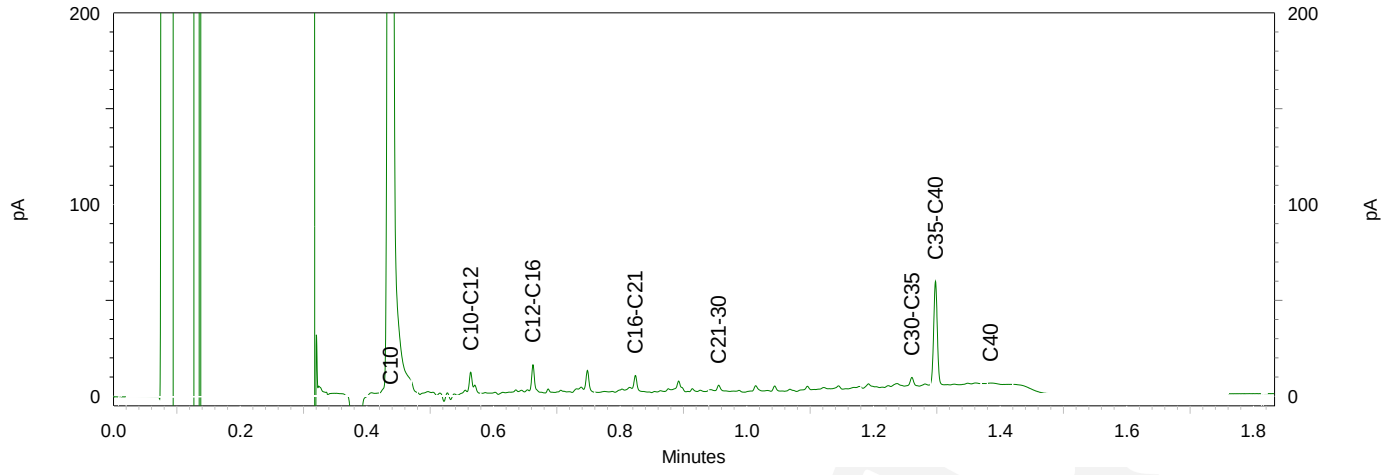
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10207891
Certificate no.: 2018102594
Sample description.: 4005
V



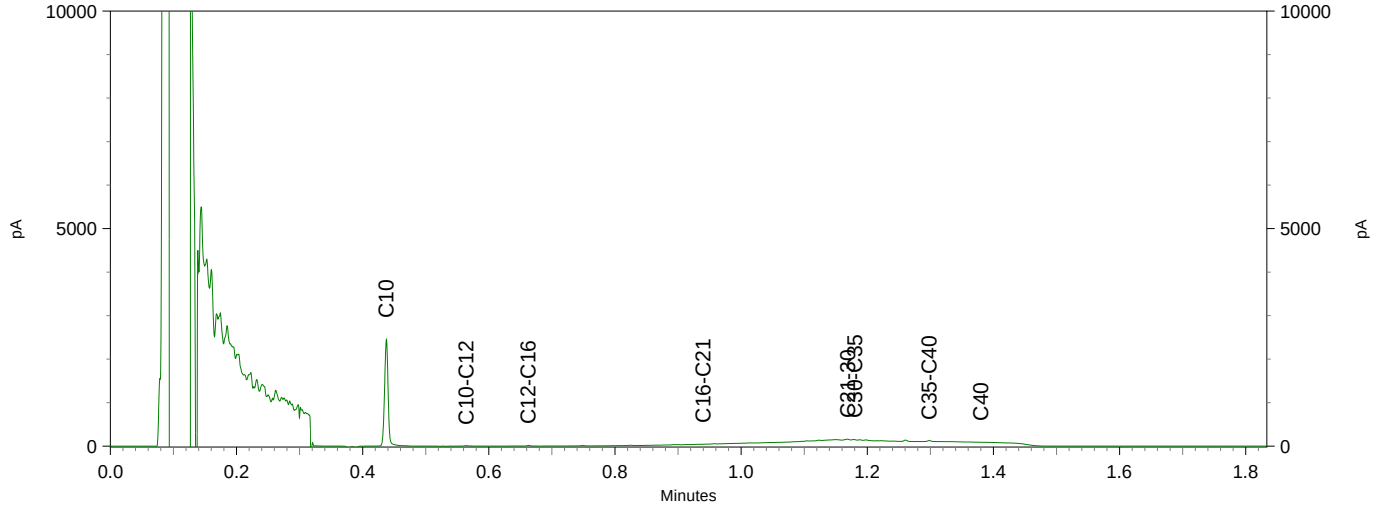


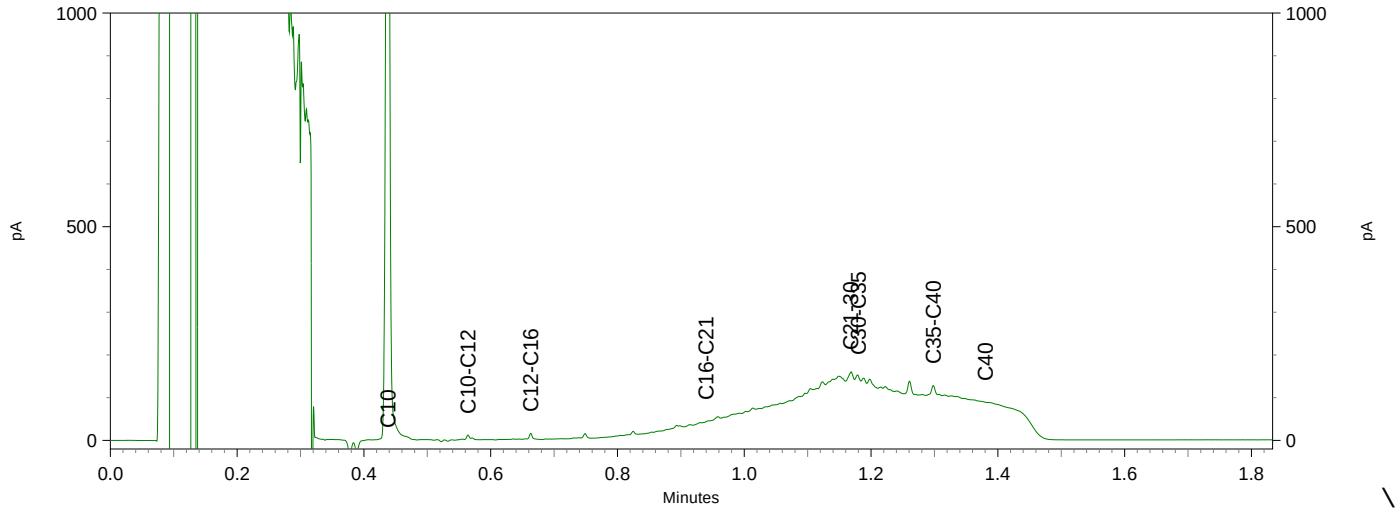


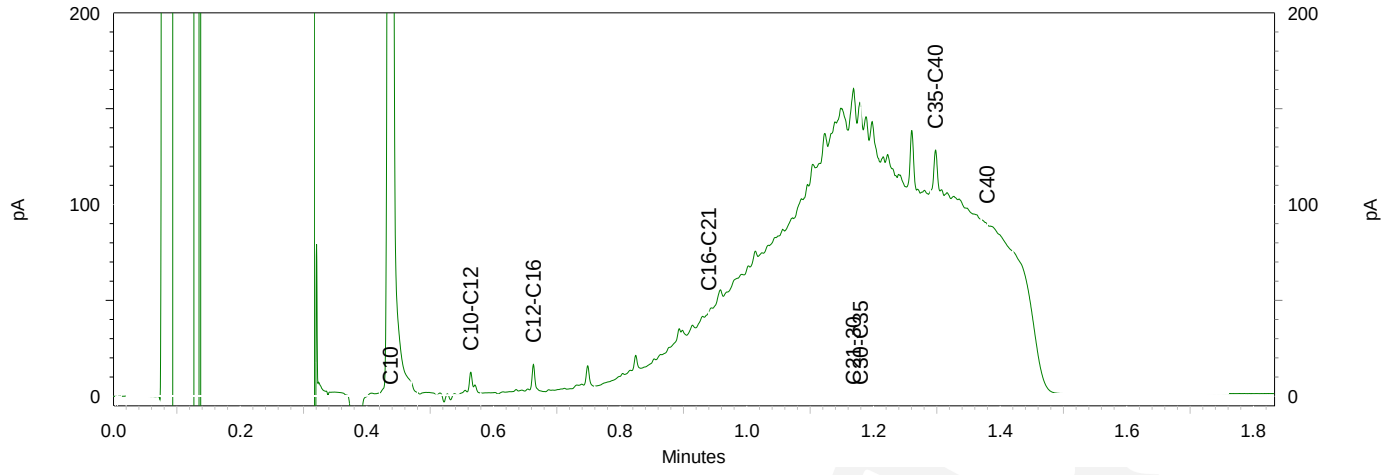
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10207892
Certificate no.: 2018102594
Sample description.: 4006
V



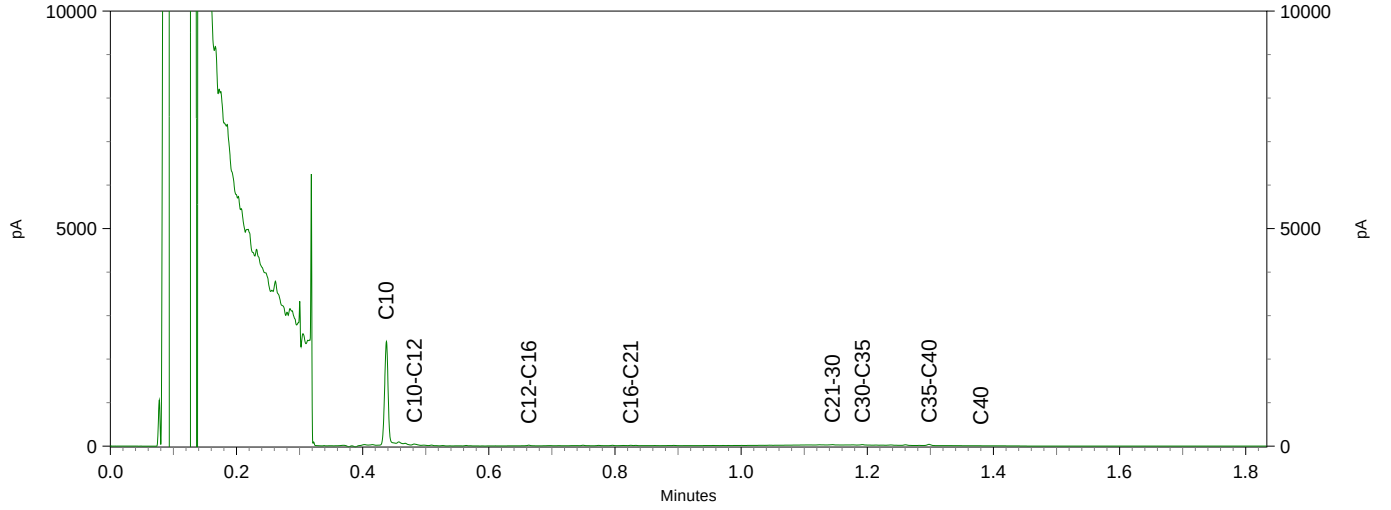


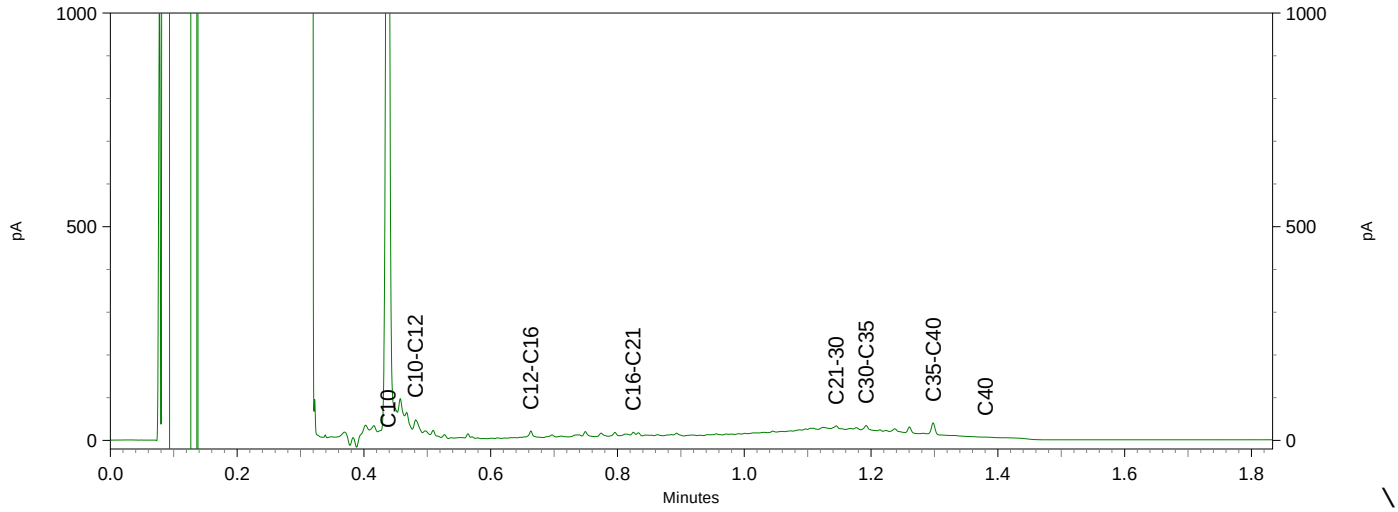


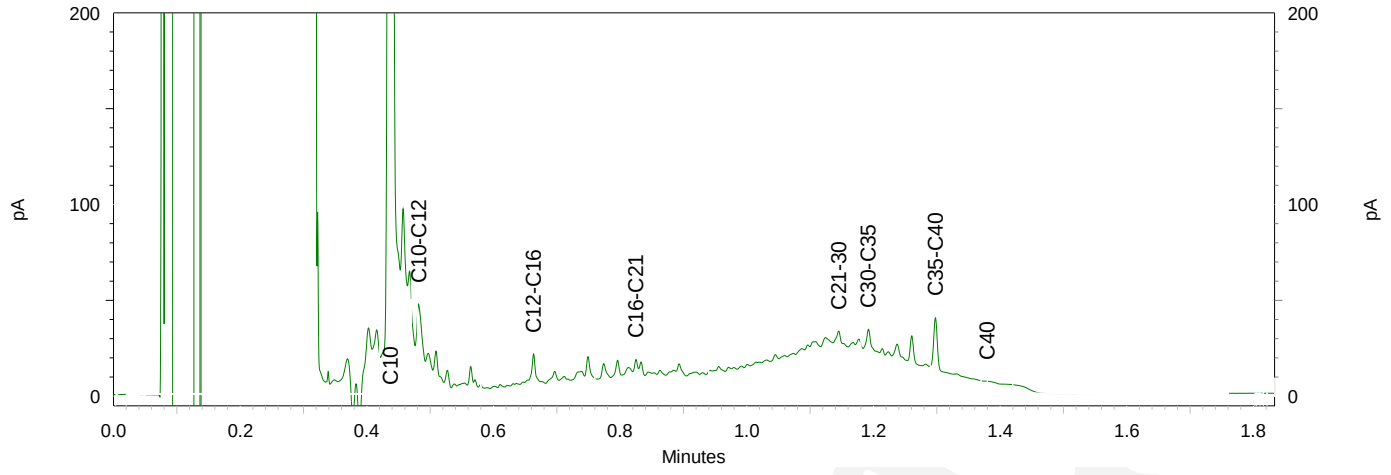
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10207893
Certificate no.: 2018102594
Sample description.: 4007
V



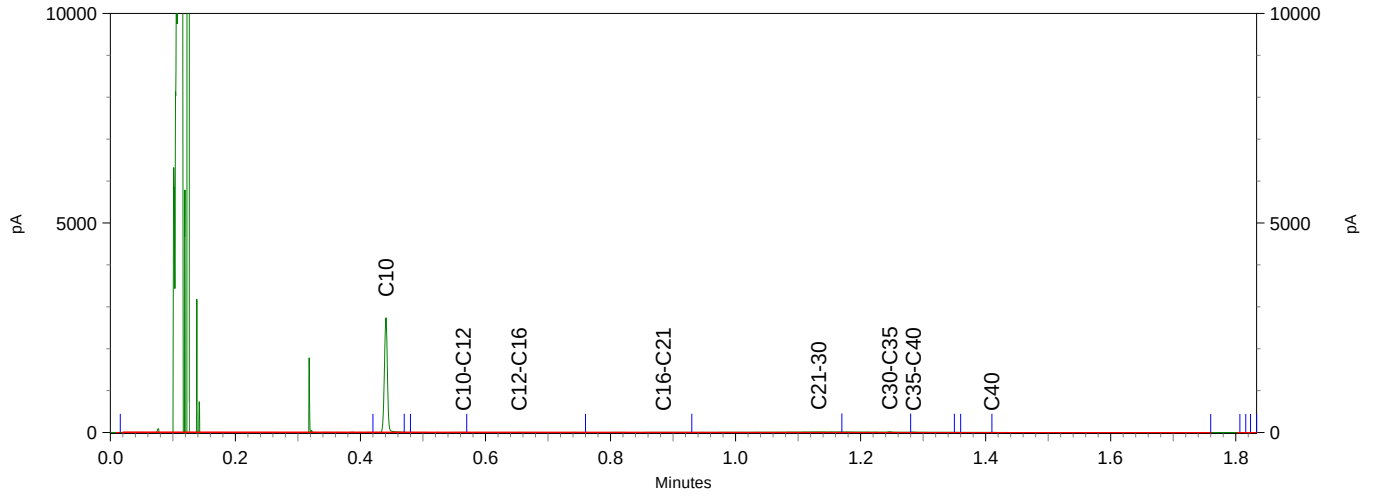


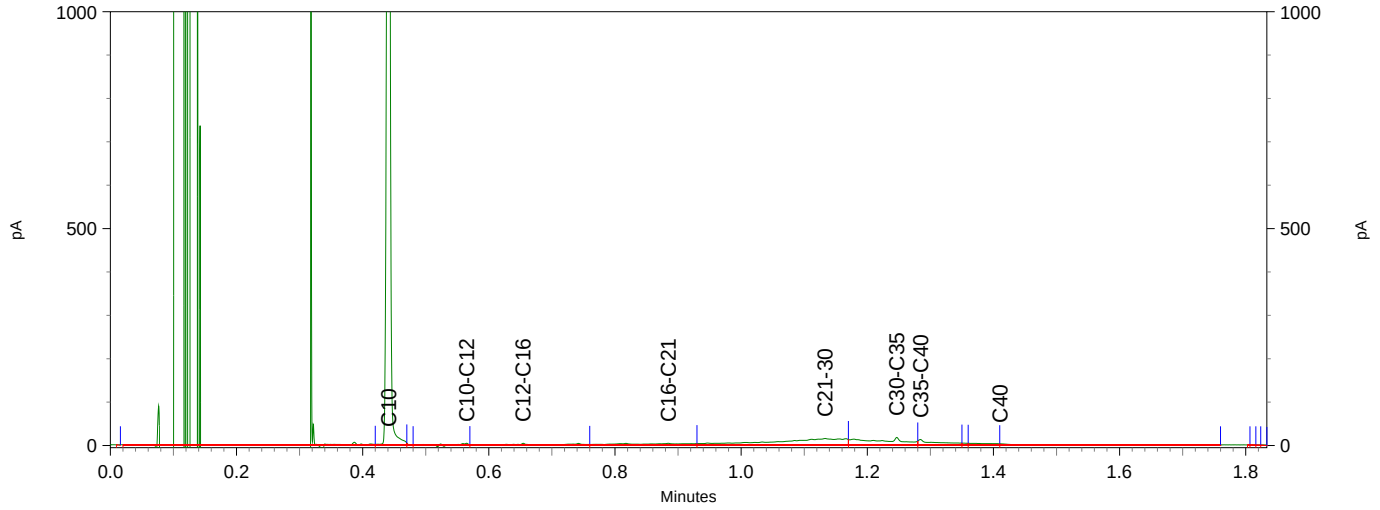


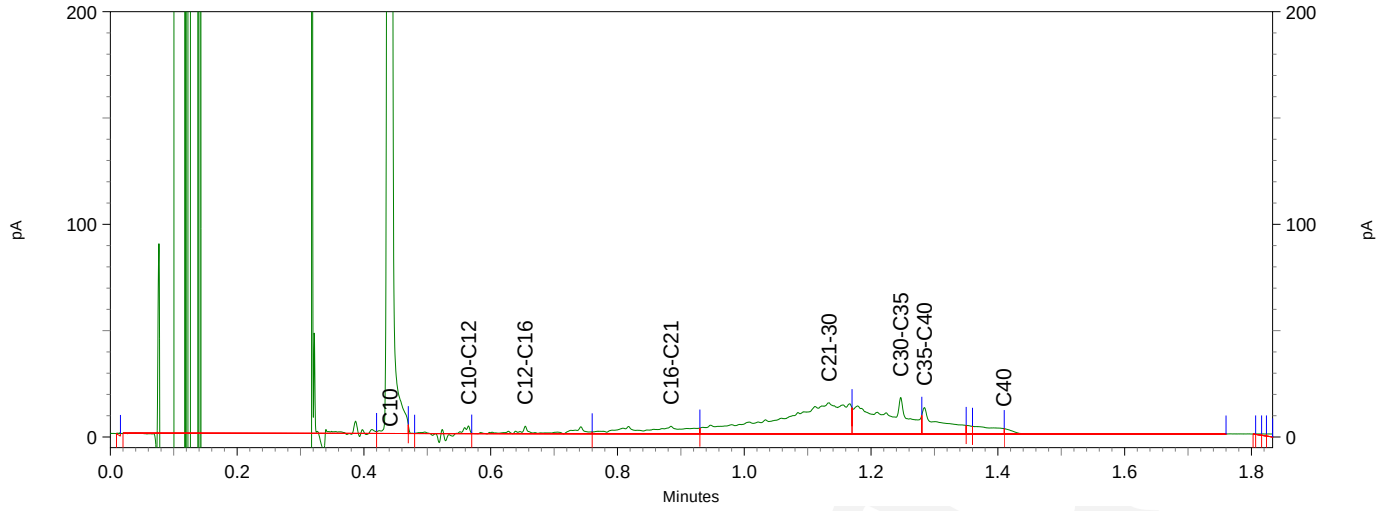
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10207895
Certificate no.:2018102594
Sample description.: 4007,4008
V







BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. T. Rhijnsburger
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 20-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018056008/1
Uw project/verslagnummer	P18-0202
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Uw ordernummer	P18-0202-3-5
Monster(s) ontvangen	18-Apr-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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018056008/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	18-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	20-Apr-2018/15:30
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Elias Mendels	Pagina	1/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	71	110	150	66	140
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	2.1	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	5.4	<2.0	5.5	3.9	2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	19	33	28	17	31
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	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	Datum monstername	Monster nr.
1	101	18-Apr-2018	10059819
2	201	18-Apr-2018	10059820
3	301	18-Apr-2018	10059821
4	401P	18-Apr-2018	10059822
5	501	18-Apr-2018	10059823

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

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

TESTEN
RvA L010

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018056008/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	18-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	20-Apr-2018/15:30
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Elias Mendels	Pagina	2/4
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
	Glycolesters						
	Ethyleenglycol	mg/L					<5.0
	Diethyleenglycol	mg/L					<5.0
	Propyleenglycol	mg/L					<2.0
	Dipropyleenglycol	mg/L					<2.0
	Methylglycol	mg/L					<1.0
	Ethyl-/Isopropylglycol	mg/L					<1.0
	Butylglycol	mg/L					<1.0
	Trimethyleenglycol	mg/L					<2.0
	Butyldiglycol	mg/L					<2.0
	Triethyleenglycol	mg/L					<5.0
	Glycolen (som 10)	mg/L					<26
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101	18-Apr-2018	10059819
2	201	18-Apr-2018	10059820
3	301	18-Apr-2018	10059821
4	401P	18-Apr-2018	10059822
5	501	18-Apr-2018	10059823

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018056008/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	18-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	20-Apr-2018/15:30
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Elias Mendels	Pagina	3/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L	120		110
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20		<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0		<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	6.0		<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0		<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0		14
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0		<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	32		<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20		<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20		<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	601	18-Apr-2018	10059824
7	701	18-Apr-2018	10059825
8	801	18-Apr-2018	10059826

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018056008/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	18-Apr-2018
Uw ordernummer	P18-0202-3-5	Rapportagedatum	20-Apr-2018/15:30
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Elias Mendels	Pagina	4/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6		<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10		<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)		0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42		0.42
	Minerale olie vluchtig				
Q	Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L		<20	<20
Q	Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L		<30	<30
Q	Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L		<50	<50
Q	Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L		<30	<30
Q	Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L		<80	<80
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	16
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	601	18-Apr-2018	10059824
7	701	18-Apr-2018	10059825
8	801	18-Apr-2018	10059826

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018056008/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10059819	101	1	200	300	0680246333	101
10059819	101	2	200	300	0800674641	
10059820	201	1	200	300	0680246596	201
10059820	201	2	200	300	0800674585	
10059821	301	1	200	300	0680246338	301
10059821	301	2	200	300	0800674616	
10059822	401P	1	180	280	0680246666	401P
10059822	401P	2	180	280	0800674499	
10059823	501	2	220	320	0650175262	501
10059823	501	3	220	320	0800674531	
10059823	501	1	220	320	068	
10059823					0680246663	
10059824	601	1	220	320	0680246652	601
10059824	601	2	220	320	0800674538	
10059825	701	1	190	290	0680246657	701
10059826	801	2	180	280	0800674521	801
10059826	801	1	180	280	06	
10059826					0680246665	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018056008/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018056008/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-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
Olie vluchtig C5-C10	W0254	HS-GC-MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
Glycolen (10)	W0214	GC-FID	Eigen methode
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018056008/1

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

Analyse	Monster nr.
Bij ingangscontrole is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.	
Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)	10059823
Voorbehandeling Minerale Olie	10059823

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. T. Rhijnsburger
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 04-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018094679/1
Uw project/verslagnummer	P18-0202
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19
Uw ordernummer	P18-0202-9-14
Monster(s) ontvangen	28-Jun-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	P18-0202	Certificaatnummer/Versie	2018094679/1
Uw projectnaam	Hoofddorp Wijkermeerstraat 15 en 19	Startdatum	28-Jun-2018
Uw ordernummer	P18-0202-9-14	Rapportagedatum	04-Jul-2018/09:17
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Elias Mendels	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	901	27-Jun-2018	10182356

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018094679/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10182356	901	1	200	300	0680245964	89827505
10182356	901	2	200	300	0800675918	89827505
10182356	901	3	200	300	0620047585	89827505
10182356	901	4	200	300	0650124333	89827505

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018094679/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage C Analysepakketten grond en grondwater

Standaardpakket grond

- fysische bepalingen

  bepaling drogestof gehalte (indamprest);

- metalen:

  barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);

- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):

  PAK-totaal (VROM 10; naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);

- gechloreerde koolwaterstoffen:

  polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);

- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater

- metalen:

  barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);

- aromaten:

  benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, som vluchtige aromaten (BTEXN), styreen (vinylbenzeen)

- gechloreerde koolwaterstoffen:

  som vluchtige koolwaterstoffen (vinylchloride, dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1- dichlooretheen 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan) , cis 1,2-dichlooretheen; trans 1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1- dichloorpropaan, 1,2- dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan;

- minerale olie (GC).

- bromoform (tribroommethaan)

Bijlage D

Analyse- en toetsresultaten

PROJECT	Hoofddorp, Wijkermeerstraat 15 en 19
DOCUMENTNUMMER	P18-0202-016
REVISIEDATUM	18 juli 2018

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM101			MM102			MM103		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		104, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115			103, 105			102, 102, 103, 103, 104		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,60			0,00 - 0,50			0,50 - 1,70		
Humus	% ds	0,70			3,0			1,1		
Lutum	% ds	2,0			15			12		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 (6)		41	61 (6)		<20	<25 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,28	0,39	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	7,4	10,8	-0,02	6	10	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	20	28	-0,08	<5	<5	-0,23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,095	0,112	-0	<0,05	<0,04	-0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6	18	-0,26	17	24	-0,17	13	21	-0,22
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	37	46	-0,01	<10	<9	-0,09
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	80	113	-0,05	32	51	-0,15
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
BTEX (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,077	0,077		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,079	0,079		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,067	0,067		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,075	0,075		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,74	-0,02		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,75			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,016	-0		<0,025	0,01
OVERIGE										

Grondmonster		MM101			MM102			MM103		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		104, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115			103, 105			102, 102, 103, 103, 104		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,60			0,00 - 0,50			0,50 - 1,70		
Humus	% ds	0,70			3,0			1,1		
Lutum	% ds	2,0			15			12		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	7 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	26 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		6,9	23,0 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	14 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<82	-0,02	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Lutum	%	2,0			15			12		
Organische stof (humus)	%	0,70			3,0			1,1		
Droge stof	% m/m	96,6	97,0		80,5	81,0		73,4	73,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7			96			98,1		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM201			MM202			MM301		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		201, 202, 203, 205			201, 202, 203, 204			302, 303, 304, 305		
Traject (m -mv)		0,28 - 0,60			0,50 - 1,10			0,11 - 0,40		
Humus	% ds	0,70			1,4			2,0		
Lutum	% ds	2,4			21			2,0		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<52 [6]		<20	<16 [6]		590	2286 [6]	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,2	0,3	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	7,8	8,8	-0,04	3	11	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	8,5	10,6	-0,2	6,2	12,8	-0,18
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,058	0,064	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,4	15,2	-0,3	16	18	-0,26	<4	<8	-0,42
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	15	17	-0,07	<10	<11	-0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	42	50	-0,16	<20	<33	-0,18
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
BTEX (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE)										

Grondmonster		MM201			MM202			MM301		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		201, 202, 203, 205			201, 202, 203, 204			302, 303, 304, 305		
Traject (m -mv)		0,28 - 0,60			0,50 - 1,10			0,11 - 0,40		
Humus	% ds	0,70			1,4			2,0		
Lutum	% ds	2,4			21			2,0		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	39 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		6,3	31,5 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Lutum	%	2,4			21			2,0		
Organische stof (humus)	%	0,70			1,4			2,0		
Droge stof	% m/m	92,1	92,0		82,4	82,0		91,8	92,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4			97,1			98		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM302			MM401			MM402		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		302, 303, 304, 305			401, 404-604, 405-605			402-602, 403-603, 408-612, 409-613, 410, 412		
Traject (m -mv)		0,31 - 0,90			0,03 - 0,30			0,08 - 0,80		
Humus	% ds	0,70			2,0			0,70		
Lutum	% ds	3,4			2,7			5,6		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<46 (6)		260	926 (6)		<20	<37 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,2	9,8	-0,03	3	10	-0,03	<3	<5	-0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	8	16	-0,16	<5	<6	-0,23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,1	21,2	-0,21	8,7	24,0	-0,17	5,5	12,3	-0,35
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	13	20	-0,06	<10	<10	-0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	47	-0,16	35	80	-0,1	<20	<28	-0,19
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
BTEX (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,25	0,18		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,2	2,2		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,31	0,31		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,2	2,2		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,4	1,4		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2	2		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,76	0,76		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1	1		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,92	0,92		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,82	0,82		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		*12*	*0,27*		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			12			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,018		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,018		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,018		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,018		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,018		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,018		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,005	0,018		<0,001	<0,004	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,024			0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		*0,12*	*0,1*		<0,025	0,01
OVERIGE										

Grondmonster		MM302			MM401			MM402		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		302, 303, 304, 305			401, 404-604, 405-605			402-602, 403-603, 408-612, 409-613, 410, 412		
Traject (m -mv)		0,31 - 0,90			0,03 - 0,30			0,08 - 0,80		
Humus	% ds	0,70			2,0			0,70		
Lutum	% ds	3,4			2,7			5,6		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		4,1	20,5 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		26	130 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		290	1450 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		1500	7500 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	27,0 (6)		740	3700 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		370	1850 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	**2900**	**14500**	**2,98**	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Lutum	%	3,4			2,7			5,6		
Organische stof (humus)	%	0,70			2,0			0,70		
Droge stof	% m/m	94,5	95,0		85,9	86,0		95,9	96,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7			97,8			99,6		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM403			MM501			MM502		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		401, 402-602, 402-602, 403-603, 403-603, 404-604			501, 502, 503, 505			502, 503, 504, 505		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,70			0,21 - 0,50			0,40 - 0,75		
Humus	% ds	1,3			0,70			1,8		
Lutum	% ds	16			2,0			17		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<20 (6)		<20	<54 (6)		<20	<19 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,1	8,7	-0,04	*7,4*	*26,0*	*0,06*	5,7	7,6	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<5	-0,23	5	10	-0,2	7,1	9,7	-0,2
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	19	-0,25	5,2	15,2	-0,3	13	17	-0,28
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<9	-0,09	<10	<11	-0,08	11	14	-0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	39	-0,17	<20	<33	-0,18	35	47	-0,16
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
BTEX (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIGE										

Grondmonster		MM403			MM501			MM502		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		401, 402-602, 402-602, 403-603, 403-603, 404-604			501, 502, 503, 505			502, 503, 504, 505		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,70			0,21 - 0,50			0,40 - 0,75		
Humus	% ds	1,3			0,70			1,8		
Lutum	% ds	16			2,0			17		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	39 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	10	50 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Lutum	%	16			2,0			17		
Organische stof (humus)	%	1,3			0,70			1,8		
Droge stof	% m/m	71,1	71,0		92,4	92,0		81,8	82,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6			99,5			97,1		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM601			MM602			MM701		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		406-607, 407-610			608, 609			701, 703		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50			0,10 - 0,40			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	0,80			1,6			0,70		
Lutum	% ds	3,7			3,3			25		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	310	991 [6]		370	1233 [6]				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	*44*	*130*	*0,66*	<3	<6	-0,05			
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,4	12,5	-0,18	<5	<7	-0,22			
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,5	21,7	-0,2	*15*	*39*	*0,06*			
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	17	-0,07	<10	<11	-0,08			
Zink [Zn]	mg/kg ds	27	59	-0,14	22	49	-0,16			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
BTEX (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1				
Naftaleen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,6	0,6				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,086	0,086				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4		0,62	0,62				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,59	0,59				
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,91	0,91				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,35	0,35				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,42	0,42				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,35	0,35				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,37	0,37				
PAK 10 VROM	mg/kg									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,0*	*0,01*		*4,4*	*0,08*			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	2			4,4					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0065	0,0325				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,011					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		*0,054*	*0,03*			
OVERIGE (ORGANISCHE)										

Grondmonster		MM601			MM602			MM701		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		406-607, 407-610			608, 609			701, 703		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50			0,10 - 0,40			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	0,80			1,6			0,70		
Lutum	% ds	3,7			3,3			25		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		9,7	48,5 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,1	25,5 (6)		63	315 (6)		11	55 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	35	175 (6)		290	1450 (6)		61	305 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	110 (6)		180	900 (6)		38	190 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9,7	48,5 (6)		98	490 (6)		17	85 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*72*	*360*	*0,04*	*620*	*3100*	*0,6*	*130*	*650*	*0,1*
OVERIG										
Lutum	%	3,7			3,3					
Organische stof (humus)	%	0,80			1,6			0,70		
Droge stof	% m/m	86	86		89,6	90,0		90,8	91,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9			98,2			99,3		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		ST702.4			MM801			ST802.5		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		702			801, 802, 803, 804			802		
Traject (m -mv)		1,40 - 1,60			0,00 - 0,80			1,40 - 1,60		
Humus	% ds	1,0			0,70			0,70		
Lutum	% ds	25			2,6			25		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				<20	<50 [6]				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt [Co]	mg/kg ds				<3	<7	-0,05			
Koper [Cu]	mg/kg ds				<5	<7	-0,22			
Kwik [Hg]	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				5,5	15,3	-0,3			
Lood [Pb]	mg/kg ds				<10	<11	-0,08			
Zink [Zn]	mg/kg ds				25	58	-0,14			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02				<0,05	<0,18	-0,02
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0				<0,05	<0,18	-0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0				<0,05	<0,18	-0
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18					<0,05	<0,18	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18					<0,05	<0,18	
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35	-0,01					<0,35	-0,01
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,18 [6]					<0,25	0,18 [6]	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07						0,07		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 [2]						<0,88 [2]	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01					<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,0070 [2]	-0,04					<0,0070 [2]	-0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds					<0,35	-0,03			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds				0,35					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,004				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,004				
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,004				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,004				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,0049					
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,025	0,01			
OVERIGE (ORGANISCHE)										

Grondmonster		ST702.4			MM801			ST802.5		
Certificaatcode		2018053606			2018053606			2018053606		
Boring(en)		702			801, 802, 803, 804			802		
Traject (m -mv)		1,40 - 1,60			0,00 - 0,80			1,40 - 1,60		
Humus	% ds	1,0			0,70			0,70		
Lutum	% ds	25			2,6			25		
Datum van toetsing		24-4-2018			24-4-2018			24-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	47	235 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	470	2350 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	620	3100 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	260	1300 (6)		<11	39 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,9	39,5 (6)		5,8	29,0 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**1400**	**7000**	**1,42**	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Lutum	%				2,6					
Organische stof (humus)	%	1,0			0,70			0,70		
Droge stof	% m/m	78,7	79,0		95,7	96,0		81,9	82,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6			99,6			99,5		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		101-1-1			201-1-1			401P-1-1		
Datum		18-4-2018			18-4-2018			18-4-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		23-4-2018			23-4-2018			23-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*71*	*71*	*0,04*	*110*	*110*	*0,1*	*66*	*66*	*0,03*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen [Mo]	µg/l	*5,4*	*5,4*	*0*	<2	<1	-0,01	3,9	3,9	-0
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	19	19	-0,06	33	33	-0,04	17	17	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1.2-Dichloorethenen (som,	µg/l	0,14			0,14			0,14		

Watermonster		101-1-1			201-1-1			401P-1-1		
Datum		18-4-2018			18-4-2018			18-4-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		23-4-2018			23-4-2018			23-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
0.7 facto										
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C5 - C8	µg/l									
Minerale olie C6 - C8	µg/l									
Minerale olie C8 - C10	µg/l									
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[(6)]		<10	7[(6)]		<10	7[(6)]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[(6)]		<10	7[(6)]		<10	7[(6)]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[(6)]		<10	7[(6)]		<10	7[(6)]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[(6)]		<15	11[(6)]		<15	11[(6)]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[(6)]		<10	7[(6)]		<10	7[(6)]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[(6)]		<10	7[(6)]		<10	7[(6)]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Glycolen (som 10)	mg/l									
Triethyleenglycol	mg/l									
Butylglycol	mg/l									
2-Ethoxyethanol (Ethylglycol)	mg/l									
2-Methoxyethanol (Methylglycol)	mg/l									
Propyleenglycol	mg/l									
Dipropyleenglycol	mg/l									
Butyldiglycol	mg/l									
Ethyleenglycol	mg/l									
Diethyleenglycol	mg/l									
Minerale olie C5-C6	µg/l									
Trimethyleenglycol	mg/l									
OVERIG										
Minerale olie C5-C10	µg/l									

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		501-1-1			601-1-1			701-1-1		
Datum		18-4-2018			18-4-2018			18-4-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,20 - 3,20			1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		23-4-2018			23-4-2018			23-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*140*	*140*	*0,16*	*120*	*120*	*0,12*			
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05			
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24			
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	6	6	-0,15			
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04			
Molybdeen [Mo]	µg/l	2	2	-0,01	<2	<1	-0,01			
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22			
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23			
Zink [Zn]	µg/l	31	31	-0,05	32	32	-0,04			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,63[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42					
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]				
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02			
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01			
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14					

Watermonster		501-1-1			601-1-1			701-1-1		
Datum		18-4-2018			18-4-2018			18-4-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,20 - 3,20			1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		23-4-2018			23-4-2018			23-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C5 - C8	µg/l							<50	35[6]	
Minerale olie C6 - C8	µg/l							<30		
Minerale olie C8 - C10	µg/l							<30	21[6]	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Glycolen (som 10)	mg/l	<26								
Triethyleenglycol	mg/l	<5	4[6]							
Butylglycol	mg/l	<1	1[6]							
2-Ethoxyethanol (Ethylglycol)	mg/l	<1	1[6]							
2-Methoxyethanol (Methylglycol)	mg/l	<1	1[6]							
Propyleenglycol	mg/l	<2	1[6]							
Dipropyleenglycol	mg/l	<2								
Butyldiglycol	mg/l	<2	1[6]							
Ethyleenglycol	mg/l	<5	4[14]							
Diethyleenglycol	mg/l	<5	4[14]							
Minerale olie C5-C6	µg/l							<20		
Trimethyleenglycol	mg/l	<2	1[6]							
OVERIG										
Minerale olie C5-C10	µg/l							<80		

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		801-1-1		
Datum		18-4-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		23-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	*110*	*110*	*0,1*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	14	14	-0,02
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		

Watermonster		801-1-1		
Datum		18-4-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		23-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<50	35[(6)]	
Minerale olie C6 - C8	µg/l	<30		
Minerale olie C8 - C10	µg/l	<30	21[(6)]	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	16	16[(6)]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[(6)]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[(6)]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[(6)]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[(6)]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[(6)]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Glycolen (som 10)	mg/l			
Triethyleenglycol	mg/l			
Butylglycol	mg/l			
2-Ethoxyethanol (Ethylglycol)	mg/l			
2-Methoxyethanol (Methylglycol)	mg/l			
Propyleenglycol	mg/l			
Dipropyleenglycol	mg/l			
Butyldiglycol	mg/l			
Ethyleenglycol	mg/l			
Diethyleenglycol	mg/l			
Minerale olie C5-C6	µg/l	<20		
Trimethyleenglycol	mg/l			
OVERIG				
Minerale olie C5-C10	µg/l	<80		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
Ethyleenglycol	µg/l			5500	
Diethyleenglycol	µg/l			13000	

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M901.3		
Certificaatcode		2018094664		
Boring(en)		901		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60		
Humus	% ds	1,6		
Lutum	% ds	25		
Datum van toetsing		5-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,8	29,0 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	39	195 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	100 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	14	70 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*86*	*430*	*0,05*
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,6		
Droge stof	% m/m	92,8	93,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M406-607B.1			M407-610B.1		
Certificaatcode		2018094650, 2018094656			2018094650, 2018094656		
Boring(en)		406-607B			407-610B		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,40			0,06 - 0,40		
Humus	% ds	0,80			0,80		
Lutum	% ds	3,7			3,7		
Datum van toetsing		5-7-2018			5-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
OVERIG							
Droge stof	% m/m	91,8	92,0		88,2	88,0	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M608B.1			M609B.1		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten slakken, sporen asfalt, geen olie-water reactie			resten slakken, resten asfalt, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2018094650			2018094650		
Boring(en)		608B			609B		
Traject (m -mv)		0,04 - 0,40			0,10 - 0,30		
Humus	% ds	1,6			1,6		
Lutum	% ds	3,3			3,3		
Datum van toetsing		2-7-2018			2-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	10	50 (6)		9,7	48,5 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	43	215 (6)		31	155 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	170	850 (6)		130	650 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	80	400 (6)		73	365 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	44	220 (6)		54	270 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*340*	*1700*	*0,31*	*300*	*1500*	*0,27*
OVERIG							
Droge stof	% m/m	90,3	90,0		93,2	93,0	

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M401.1			M404-604.1			M405-605.1		
Certificaatcode		2018065965			2018065965			2018065965		
Boring(en)		401			404-604			405-605		
Traject (m -mv)		0,03 - 0,30			0,03 - 0,30			0,03 - 0,30		
Humus	% ds	2,0			2,0			2,0		
Lutum	% ds	2,7			2,7			2,7		
Datum van toetsing		11-7-2018			11-7-2018			11-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		15	75 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	61	305 (6)		10	50 (6)		120	600 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	290	1450 (6)		110	550 (6)		1500	7500 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	1200	6000 (6)		570	2850 (6)		7300	36500 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	590	2950 (6)		310	1550 (6)		3600	18000 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	270	1350 (6)		160	800 (6)		1700	8500 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**2500**	**12500**	**2,56**	**1200**	**6000**	**1,21**	**14000**	**70000**	**14,51**
OVERIG										
Organische stof (humus)	%									
Droge stof	% m/m	92,9	93,0		87,5	88,0		91,9	92,0	
Gloeirest	% (m/m) ds									

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M405-605B.3			M4001.2			M4002.1		
Certificaatcode		2018094664			2018094664			2018094664		
Boring(en)		405-605B			4001			4002		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70			0,08 - 0,30			0,08 - 0,20		
Humus	% ds	3,2			1,5			0,70		
Lutum	% ds	25			25			25		
Datum van toetsing		11-7-2018			11-7-2018			11-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 (6)		12	60 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 (6)		110	550 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	24 (6)		540	2700 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	11 (6)		270	1350 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 (6)		140	700 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<77	-0,02	**1100**	**5500**	**1,1**	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	3,2			1,5			0,70		
Droge stof	% m/m	79	79		91,9	92,0		96,4	96,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5			98,1			99,6		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M4003.2			M4004.2		
Certificaatcode		2018094664			2018094664		
Boring(en)		4003			4004		
Traject (m -mv)		0,09 - 0,50			0,05 - 0,30		
Humus	% ds	1,0			0,90		
Lutum	% ds	25			25		
Datum van toetsing		11-7-2018			11-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		6	30 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		28	140 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	17	85 (6)		130	650 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15	75 (6)		75	375 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	14	70 (6)		37	185 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*49*	*245*	*0,01*	*280*	*1400*	*0,25*
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	1,0			0,90		
Droge stof	% m/m	89,8	90,0		92,6	93,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7			98,8		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		ST702.4			M702B.6			M7001.5		
Certificaatcode		2018053606			2018094664			2018094664		
Boring(en)		702			702B			7001		
Traject (m -mv)		1,40 - 1,60			2,00 - 2,50			1,40 - 1,60		
Humus	% ds	1,0			0,70			0,70		
Lutum	% ds	25			25			25		
Datum van toetsing					5-7-2018			5-7-2018		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02						
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0						
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0						
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18							
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18							
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35	-0,01						
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,18 (6)							
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07								
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 (2)							
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,0070 (2)	-0,04						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	47	235 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	470	2350 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	620	3100 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	260	1300 (6)		<11	39 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,9	39,5 (6)		<5	18 (6)		8,7	43,5 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**1400**	**7000**	**1,42**	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	1,0			0,70			0,70		
Droge stof	% m/m	78,7	79,0		78,3	78,0		78,6	79,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6			99,7			99,4		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M7002.4			M7003.5		
Certificaatcode		2018094664			2018094664		
Boring(en)		7002			7003		
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70			1,85 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			0,70		
Lutum	% ds	25			25		
Datum van toetsing		5-7-2018			5-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						

Grondmonster		M7002.4			M7003.5		
Certificaatcode		2018094664			2018094664		
Boring(en)		7002			7003		
Traject (m -mv)		1,50 - 1,70			1,85 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			0,70		
Lutum	% ds	25			25		
Datum van toetsing		5-7-2018			5-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Xylenen (som)	mg/kg ds						
BTEX (som)	mg/kg ds						
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,1	25,5 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	0,70			0,70		
Droge stof	% m/m	78,1	78,0		82,1	82,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6			99,5		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M4005.2			M4006.1			M4007.2		
Certificaatcode		2018102594			2018102594			2018102594		
Boring(en)		4005			4006			4007		
Traject (m -mv)		0,25 - 0,50			0,10 - 0,50			0,15 - 0,50		
Humus	% ds	1,5			1,7			3,2		
Lutum	% ds	25			25			13		
Datum van toetsing		13-7-2018			13-7-2018			13-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		18	56 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8	40 (6)		8,5	42,5 (6)		20	63 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,8	39,0 (6)		50	250 (6)		31	97 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		310	1550 (6)		73	228 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,4	42,0 (6)		180	900 (6)		35	109 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	12	60 (6)		110	550 (6)		15	47 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*50*	*250*	*0,01*	*680*	*3400*	*0,67*	*190*	*594*	*0,08*
OVERIG										
Lutum	%							13		
Organische stof (humus)	%	1,5			1,7			3,2		
Droge stof	% m/m	79,3	79,0		90,2	90,0		79,2	79,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1			97,9			95,9		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M4008.2			MM404		
Certificaatcode		2018102594			2018102594		
Boring(en)		4008			4007, 4008		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,50			0,08 - 0,15		
Humus	% ds	5,2			0,70		
Lutum	% ds	25			25		
Datum van toetsing		13-7-2018			13-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	21 (6)		23	115 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,3	17,9 (6)		13	65 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<47	-0,03	*46*	*230*	*0,01*
OVERIG							
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%	5,2			0,70		
Droge stof	% m/m	76,5	77,0		96,9	97,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5			98,9		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		
Certificaatcode		
Boring(en)		
Traject (m -mv)		
Humus	% ds	
Lutum	% ds	
Datum van toetsing		
Monsterconclusie		
Monstermelding 1		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		101-1-1			201-1-1			401P-1-1		
Datum		18-4-2018			18-4-2018			18-4-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		23-4-2018			23-4-2018			23-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*71*	*71*	*0,04*	*110*	*110*	*0,1*	*66*	*66*	*0,03*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen [Mo]	µg/l	*5,4*	*5,4*	*0*	<2	<1	-0,01	3,9	3,9	-0
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	19	19	-0,06	33	33	-0,04	17	17	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01

Watermonster		101-1-1			201-1-1			401P-1-1		
Datum		18-4-2018			18-4-2018			18-4-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		23-4-2018			23-4-2018			23-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C5 - C8	µg/l									
Minerale olie C6 - C8	µg/l									
Minerale olie C8 - C10	µg/l									
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Glycolen (som 10)	mg/l									
Triethyleenglycol	mg/l									
Butylglycol	mg/l									
2-Ethoxyethanol (Ethylglycol)	mg/l									
2-Methoxyethanol (Methylglycol)	mg/l									
Propyleenglycol	mg/l									
Dipropyleenglycol	mg/l									
Butyldiglycol	mg/l									
Ethyleenglycol	mg/l									
Diethyleenglycol	mg/l									
Minerale olie C5-C6	µg/l									
Trimethyleenglycol	mg/l									
OVERIG										
Minerale olie C5-C10	µg/l									

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		501-1-1			601-1-1			801-1-1		
Datum		18-4-2018			18-4-2018			18-4-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,20 - 3,20			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		23-4-2018			23-4-2018			23-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*140*	*140*	*0,16*	*120*	*120*	*0,12*	*110*	*110*	*0,1*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	6	6	-0,15	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen [Mo]	µg/l	2	2	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	14	14	-0,02
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	31	31	-0,05	32	32	-0,04	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	

Watermonster		501-1-1			601-1-1			801-1-1		
Datum		18-4-2018			18-4-2018			18-4-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,20 - 3,20			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		23-4-2018			23-4-2018			23-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C5 - C8	µg/l							<50	35[6]	
Minerale olie C6 - C8	µg/l							<30		
Minerale olie C8 - C10	µg/l							<30	21[6]	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		16	16[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Glycolen (som 10)	mg/l	<26								
Triethyleenglycol	mg/l	<5	4[6]							
Butylglycol	mg/l	<1	1[6]							
2-Ethoxyethanol (Ethylglycol)	mg/l	<1	1[6]							
2-Methoxyethanol (Methylglycol)	mg/l	<1	1[6]							
Propyleenglycol	mg/l	<2	1[6]							
Dipropyleenglycol	mg/l	<2								
Butyldiglycol	mg/l	<2	1[6]							

Watermonster		501-1-1	601-1-1	801-1-1
Datum		18-4-2018	18-4-2018	18-4-2018
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20	2,20 - 3,20	1,80 - 2,80
Datum van toetsing		23-4-2018	23-4-2018	23-4-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Ethyleenglycol	mg/l	<5 4[14]		
Diethyleenglycol	mg/l	<5 4[14]		
Minerale olie C5-C6	µg/l			<20
Trimethyleenglycol	mg/l	<2 1[6]		
OVERIG				
Minerale olie C5-C10	µg/l			<80

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		701-1-1			901-1-1		
Datum		18-4-2018			27-6-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		23-4-2018			5-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l						
Cadmium [Cd]	µg/l						
Kobalt [Co]	µg/l						
Koper [Cu]	µg/l						
Kwik [Hg]	µg/l						
Molybdeen [Mo]	µg/l						
Nikkel [Ni]	µg/l						
Lood [Pb]	µg/l						
Zink [Zn]	µg/l						
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0			
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1				
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1				
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0			
BTEX (som)	µg/l	<0,9					
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21					
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63[2,14]				
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0			
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l						
Dichloormethaan	µg/l						
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l						
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l						
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l						
Trichlooretheen (Tri)	µg/l						
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l						
1,1-Dichloorethaan	µg/l						
1,2-Dichloorethaan	µg/l						
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l						

Watermonster		701-1-1			901-1-1		
Datum		18-4-2018			27-6-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		23-4-2018			5-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l						
1,1-Dichlooretheen	µg/l						
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l						
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l						
1,1-Dichloorpropaan	µg/l						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l						
1,3-Dichloorpropaan	µg/l						
Vinylchloride	µg/l						
CKW (som)	µg/l						
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l						
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l						
Dichloorpropaan	µg/l						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<50	35[(6)]				
Minerale olie C6 - C8	µg/l	<30					
Minerale olie C8 - C10	µg/l	<30	21[(6)]				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[(6)]		<10	7[(6)]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[(6)]		<10	7[(6)]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[(6)]		<10	7[(6)]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[(6)]		<15	11[(6)]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[(6)]		<10	7[(6)]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[(6)]		<10	7[(6)]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Glycolen (som 10)	mg/l						
Triethyleenglycol	mg/l						
Butylglycol	mg/l						
2-Ethoxyethanol (Ethylglycol)	mg/l						
2-Methoxyethanol (Methylglycol)	mg/l						
Propyleenglycol	mg/l						
Dipropyleenglycol	mg/l						
Butyldiglycol	mg/l						
Ethyleenglycol	mg/l						
Diethyleenglycol	mg/l						
Minerale olie C5-C6	µg/l	<20					
Trimethyleenglycol	mg/l						
OVERIG							
Minerale olie C5-C10	µg/l	<80					

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Projectcode: P18-0202

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
Ethyleenglycol	µg/l			5500	
Diethyleenglycol	µg/l			13000	

Bijlage E

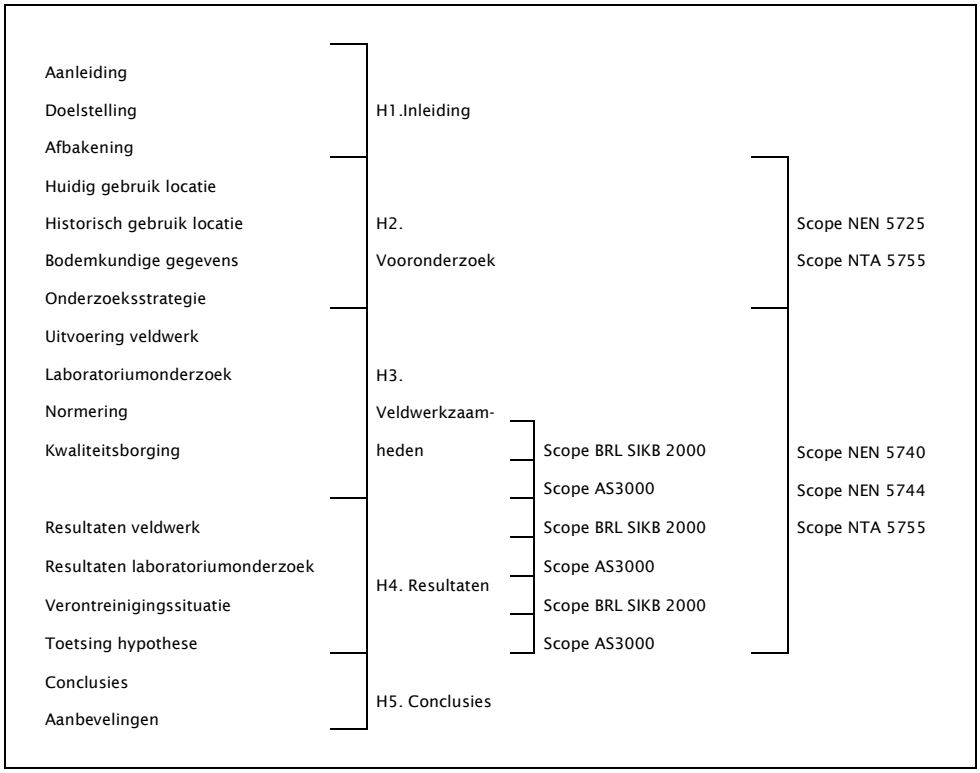
Normering en certificering

PROJECT	Hoofddorp, Wijkermeerstraat 15 en 19
DOCUMENTNUMMER	P18-0202-016
REVISIEDATUM	18 juli 2018

Het bodemonderzoekstraject bestaat uit de stappen: vooronderzoek en verkennend onderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5740. Veldwerkzaamheden worden beschreven conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor grond-, grondwater- en waterbodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Figuur 1 Onderzoekstraject



Interpretatie normeringen

- NEN 5707: Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- NEN 5717: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5720: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie;
- NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5744: Bodem – Monsterneming grondwater;
- NTA 5727: Bodem – Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- NTA 5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters;
- VKB-protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- VKB-protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- AS SIKB 3000: Laboratoriumanalyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters.

Bijlage F

Verklaring onafhankelijkheid

Veldwerk, Controles en Milieu-inspecties

Veldwerkverklaring

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Tel. +31 (0) 316 53 22 56 E-mail: info@vcmi.nl

Opdrachtgever	: Buro Boot
Contactpersoon	: T. Rhijnsburger
Betreft	: Hoofddorp
Onze referentie	: V9473
Uw referentie	: P18-0202-007

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (aanvinken)

☑	Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
☐	Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
☐	Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
☐	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd en dat de werkzaamheden onder procescertificaat zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000

Certificaatnummer K23753

Protocol	Datum / Periode	Naam	Handtekening
2001	09-04-2018	AW-Koemans	
2001	10-04-2018	AW-Koemans	
2001	11-04-2018	AW-Koemans	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P18-0202
	Projectnaam:	Hoofddorp, Wijkermeerstraat 15 en 19
	Adres:	Hoofddorp, Wijkermeerstraat 15 en 19

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	**Protocol**	**Afwijking BRL** (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
	Erkende veldwerker			
27-06-2018	C. Mendels		☑ ☑ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
27-06-'18	Jan Janssen v- Doorn	JJA	☑ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
	Veldwerker in opleiding			
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐

Opmerkingen

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:		P18-0202
	Projectnaam:		Hoofddorp, Wijkermeerstraat 15 en 19
	Adres:		Hoofddorp, Wijkermeerstraat 15 en 19

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	**Protocol**	**Afwijking BRL** (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
	Erkende veldwerker			
12-07-18	T. Rhijnsburger		☑ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
	Veldwerker in opleiding			
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☐ ☐ ☐ 2001 2002 2003 2018	☐

Opmerkingen



BOOT: ingenieurs met een verhaal

Werken aan een duurzame leefomgeving. Dat is het kleurrijke verhaal van BOOT. Een verhaal dat zich afspeelt in woonwijken en op bedrijventerreinen, op sportvelden en bungalowparken of gewoon in de natuur. Een verhaal in grijs en groen dus. Ze wisselen elkaar af en gaan soms ook in elkaar over. En een verhaal met een rode draad: het verantwoord inrichten van de ruimte.

De leefomgeving waaraan we werken is immers evenzeer van ons als van toekomstige generaties. Bewust omgaan met ruimte is voor BOOT dan ook een belangrijke opgave. We zijn gespecialiseerd in ruimtelijke informatie en ruimtelijke inrichting. Daarin zijn we niet uniek, wel in onze visie en de aanpak die daaruit voortvloeit.

Contact

Vestiging Veenendaal

Plesmanstraat 5

Postbus 509

3900 AM Veenendaal

T (0318) 52 76 00

E info@buroboot.nl

Vestiging Elst

Bemmelseweg 57

Postbus 154

6660 AD Elst

T (0481) 37 71 65

I www.buroboot.nl

Bezoek ook onze website met onder meer aansprekende voorbeelden van onze projecten.

BOOT organiserend ingenieursburo bv Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de AV-BOOT 2011.