

BODEM- en VERHARDINGSONDERZOEK

Zuidplasweg te Zevenhuizen

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

www.adcim.nl



Verantwoording

Titel : BODEM- en VERHARDINGSONDERZOEK
Zuidplasweg te Zevenhuizen

Projectnummer : 20180275

Documentnummer : 20180275-D-VO-1

Status : Definitief

Versie : 1

Datum : 21-01-2019

Auteur(s) : KvV

E-mail adres : algemeen@adcim.nl

Gecontroleerd : FvdZ

Deze rapportage, inclusief bijlagen, mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten van de keuringen volgens dit rapport gelden uitsluitend voor de gekeurde grond. Aan de resultaten kunnen derhalve geen rechten worden ontleend voor andere partijen.



ADCIM B.V.
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht
Tel. 0184 677500
Fax. 0184 617790
Info: algemeen@adcim.nl
Web: www.adcim.nl



Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN	5
1.1. INLEIDING	5
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK	5
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	5
1.4. LEESWIJZER	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. HISTORIE EN ACTUELE SITUATIE	6
2.1.1. Huidig grondgebruik	6
2.1.2. Voormalig grondgebruik	6
2.1.3. Toekomstig grondgebruik	6
2.1.4. Calamiteiten	6
2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort	6
2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks	7
2.1.7. Bodemloket	7
2.2. CONCLUSIE	7
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	8
3.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	8
3.2. VELDWERK	8
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK	9
3.4. LABORATORIUMONDERZOEK	9
3.4.1. Grond	9
3.4.2. Grondwater	10
4. RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
4.1. BODEMOPBOUW EN VELDWAARNEMINGEN	11
4.2. BEOORDELING ANALYSERESULTATEN	11
4.3. ANALYSERESULTATEN GROND	11
4.4. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	12
5. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	13
5.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	13
5.2. VELDWERK	13
5.3. ANALYSERESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	14
6. VERHARDINGSONDERZOEK	15
6.1. VELDWERKZAAMHEDEN	15
6.2. PAK MARKER ANALYSE	15
6.3. GCMS ANALYSE	16
6.4. FUNDERING	17
6.5. RESULTATEN ASFALT- EN FUNDERINGSONDERZOEK	17
6.5.1. Resultaten asfaltonderzoek	17
6.5.2. Resultaten funderingsonderzoek	18
7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	19
7.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	19
7.1.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen	19
7.1.2. Resultaten verkennend bodemonderzoek	19

7.1.3.	Verkennd asbestonderzoek	20
7.1.4.	Conclusie.....	20
7.2.	ASFALT- EN FUNDERINGSONDERZOEK	20
7.2.1.	Deellocatie 1.....	20
7.2.2.	Deellocatie 2.....	21
7.3.	BETROUWBAARHEID	21

BIJLAGE A	SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B	AFBEELDINGEN
BIJLAGE C	BOORPROFIELEN
BIJLAGE D	ANALYSERAPPORTTEN
BIJLAGE E	TOETSINGSTABELLEN

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van de Gemeente Zuidplas is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gecombineerd met een asfalt- en funderingsonderzoek ter plaatse van de Zuidplasweg ter hoogte van de kruising met Nijverheidscentrum en de Koning Willem-Alexanderlaan te Zevenhuizen.

Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20180275.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreffen de voorgenomen werkzaamheden ten behoeve van de herinrichting van de Zuidplasweg. Het onderzoek is afgebakend op de uitvoering van het grondwerk benodigd voor de herinrichting. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

1.3. Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser en dhr. K. van Vugt (erkenning VB-078) onder certificaat BRLSIKB 2000 conform het protocol VKB 2001, 2002, 2003 en 2018. Adcim BV verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft het vooronderzoek en in hoofdstuk 3 is de opzet van onderzoek benoemd. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 zijn de conclusie en aanbevelingen opgenomen.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van Zuidplasweg te Zevenhuizen ter hoogte van de kruising Nijverheidscentrum en de Koning Willem-Alexanderlaan en heeft een totaal oppervlakte van 5540m².



Afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van de rode lijn

2.1.1. Huidig grondgebruik

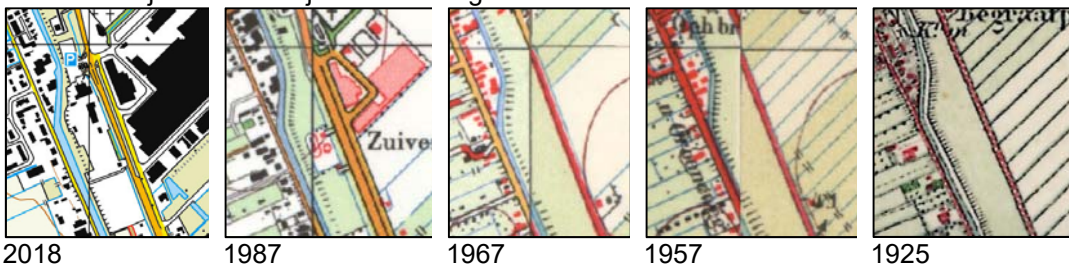
Op het moment van het onderzoek is de onderzoekslocatie in eigendom van gemeente Zuidplas. Het betreft de Zuidplasweg een doorgaande rijbaan met parallelweg, fiets- en voetgangsvoorzieningen en bermen.

Een situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage A. Enkele afbeeldingen zijn toegevoegd als bijlage B.

2.1.2. Voormalig grondgebruik

Van oudsher kent de onderzoekslocatie al de functie als zijnde verbindingsweg. Uit het geraadpleegde historisch kaartmateriaal zijn de contouren van de Zuidplasweg al rond het jaar 1900 te herleiden. In de periode van 1900 tot en met 2018 is zintuigelijk weinig veranderd met betrekking tot de ligging van de weg.

Van oorsprong bestaat het landgebruik uit grasland en heeft een min of meer noordoostelijk-zuidwestelijke verkaveling met sloten.



2.1.3. Toekomstig grondgebruik

De rijbaan en de daarbij behorende civiel technische bouwwerken ter plaatse van de Zuidplasweg zullen in de toekomst worden aangepast.

2.1.4. Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten.

2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook is het gebied niet in gebruik geweest kassencomplex.

2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen ondergrondse of bovengrondse tank gelegen.

2.1.7. Bodemloket

Ter plaatse van het grootste deel van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend volgens bodemloket wat betreft de status van onderzoeken of eventuele verdachte locaties.

Ter plaatse van een deel van de onderzoekslocatie staat de onderzoekslocatie bekend als voldoende gesaneerd. De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.



Afbeelding 3) Bodemloket

2.2. Conclusie

Uit het vooronderzoek blijkt dat het een onverdachte locatie betreft

De verwachting is dat de origine bodem niet meer aanwezig is als gevolg van de aanleg van infrastructurele voorzieningen waarbij de omgeving opgehoogd is met vrijkomende grond en uitgevoerde grondverbetering ter plaatse van verharding en ondergrondse infrastructuur als riolering en overige kabels en leidingen.

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie wordt uitgegaan van 2 deellocaties te weten:

- Zuidplaspweg ter hoogte van de kruising met Nijverheidscentrum (deellocatie 1 2970m²)
- Zuidplaspweg ter hoogte van de kruising met Koning Willem-Alexanderlaan (deellocatie 2 2570m²)

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1. Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is tabel 3.1 van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in verband met de voorgenomen werkzaamheden.

Deellocatie 1

Zuidplasweg ter hoogte van de kruising met Nijverheidscentrum

Voor het veldwerk wordt de volgende onderzoeksinspanning verricht op basis van een onverdachte locatie met een terreingrootte van <2970m²:

- 9 boring(en) tot 0,50 meter - maaiveld en;
- 2 boring(en) tot grondwater met een maximum van 2,00 meter - maaiveld en;
- 1 boring(en) tot 1,50 meter - grondwaterpeil, welke voorzien wordt van een peilbuis.

De volgende laboratorium analyses worden uitgevoerd:

- 2 standaardpakket NEN 5740 bovengrond (AS 3000)
- 1 standaardpakket NEN 5740 ondergrond (AS 3000)
- 1 standaardpakket NEN 5740 grondwater (AS 3000)

Deellocatie 2

Zuidplasweg ter hoogte van de kruising met Koning Willem-Alexanderlaan

Voor het veldwerk wordt de volgende onderzoeksinspanning verricht op basis van een onverdachte locatie met een terreingrootte van <2570m²:

- 9 boring(en) tot 0,50 meter - maaiveld en;
- 2 boring(en) tot grondwater met een maximum van 2,00 meter - maaiveld en;
- 1 boring(en) tot 1,50 meter - grondwaterpeil, welke voorzien wordt van een peilbuis.

De volgende laboratorium analyses worden uitgevoerd:

- 2 standaardpakket NEN 5740 bovengrond (AS 3000)
- 1 standaardpakket NEN 5740 ondergrond (AS 3000)
- 1 standaardpakket NEN 5740 grondwater (AS 3000)

3.2. Veldwerk

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 18 oktober 2018, hierbij zijn de volgende bevindingen gedaan:

- Tijdens deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op of in het maaiveld;
- In de bodem is op een aantal locatie bijmenging met bodemvreemde materialen in de vorm van puin en grind (geen natuurlijke oorsprong) waargenomen. Naar aanleiding van de aangetroffen bijmenging is een verkennend asbestbodemonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 5).
- In de grond onder de rijbaan (boring 201 en 203) is een afwijkende geurwaarneming gedaan.

Op 18 oktober 2018 is het veldwerk verricht door dhr. M. Visser en dhr. K. van Vugt (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol VKB 2001 en 2002. De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn bijgevoegd als bijlage A.

De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage C.

Tabel 1: Peilbuisgegevens

Boring met peilbuis	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in m-mv	pH	Ec	Ntu
B1	1.50-2.50	1.00	6,82	632	42.8
B10	1.50-2.50	0.72	6.82	531	44.2

De peilbuis is bemonsterd op 25 oktober 2018, waarbij de pH, de troebelheid en de geleidbaarheid zijn bepaald.

3.3. Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen.

Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw zijn in het laboratorium 6 representatieve grond-(meng)monsters samengesteld.

Tabel 2 en 3 bevatten een overzicht van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

Tabel 2: Samenstelling mengmonsters deellocatie 1

Mengmonster	Traject	Omschrijving	Boringnr.	Laagdikte van – tot (m-mv)	
L1 MM1 BG (bijmenging)	Bovengrond	Klei, sterk zandig zwak puinhoudend, zwak grindhoudend	2	0.00	0.50
			3	0.00	0.50
			4	0.00	0.50
			6	0.00	0.50
			7	0.00	0.50
L1 MM2 OG	Bovengrond	Klei, matig zandig sterk humeus	4	0.50	1.00
			6	0.50	1.00
			7	0.70	1.20
L1 MM3 BG (rijbaan)	Ondergrond	Zand, matig siltig	104	0.32	0.82
			105	0.55	1.05
			106	0.50	1.00

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters deellocatie 2

Mengmonster	Traject	Omschrijving	Boringnr.	Laagdikte van – tot (m-mv)	
L2 MM1 BG	Bovengrond	Klei, sterk zandig sterk humeus zwak plantenresten.	9	0.00	0.35
			12	0.00	0.50
			10	0.00	0.50
L2 MM2 BG (bijmenging)	Bovengrond	Klei, sterk zandig sterk humeus zwak puinhoudend	11	0.00	0.50
			8	0.00	0.35
L2 MM3 OG (rijbaan)	Ondergrond	Klei, matig zandig zwak grindhoudend chemische geur	201	0.73	1.00
			203	0.73	1.23

3.4. Laboratoriumonderzoek

De deelmonsters van mengmonster MM1 t/m MM6 zijn op 18 oktober 2018 aangeboden bij het geaccrediteerde laboratorium Eurofins en in behandeling genomen. De toegepaste analysemethoden en de analysecertificaten zijn opgenomen in **bijlage D**.

3.4.1. Grond

Van de grondmonsters zijn 6 mengmonsters in het laboratorium samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende trajectdeel en de onderzoeksresultaten zijn samengevat in paragraaf 3.3.

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Zware metalen: Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de

bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging.

Polychloorbifenylen (PCB).

- Minerale olie. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieprodukten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten ten gevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamde VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

3.4.2. Grondwater

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

4.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage C) blijkt dat de bodemopbouw globaal als volgt is opgebouwd:

- Onder de asfalt verharding ter plaatse van de Zuidplasweg bestaat de bovengrond afwisselend uit klei / zand.
- De bermen gelegen naast de Zuidplasweg bestaan voornamelijk uit sterk zandig klei met verdeeld over de onderzoekslocatie een zwakke bijmenging van bodemvreemd materiaal.
- De ondergrond over de gehele locatie bestaat voornamelijk uit sterk siltige klei.

4.2. Beoordeling analyseresultaten

Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden AW 2000 en de tussen- en interventiewaarden voor micro-verontreinigingen, zoals opgenomen in de Leidraad Bodembescherming. De omschrijving van deze waarden is als volgt:

Achtergrondwaarde AW 2000.

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

4.3. Analyseresultaten grond

De genoemde waarden zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW gehalte boven achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T gehalte boven tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I gehalte boven interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

In de laatste kolom staat tevens vermeld wat de kwaliteit van de grond is bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabellen zijn bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 4: Analyseresultaten grond deellocatie 1

Mengmonster	Boringnr.	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Toetsing BBK
L1 MM1 BG (bijmenging)	2 3 4 6 7	Lood, Zink, PAK VROM (10)	-	-	Klasse wonen
L1 MM2 OG	4 6 7	PAK VROM (10)	-	-	Klasse industrie
L1 MM3 BG (rijbaan)	104 105 106	PCB (som 7)	-	-	Klasse industrie

Verklaring afkortingen:

BG: bovengrond, OG: ondergrond,

Tabel 5: Analyseresultaten grond deellocatie 2

Mengmonster	Boringnr.	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Toetsing BBK
L2 MM1 BG	9 12 10	PAK VROM (10)	-	-	Altijd toepasbaar
L2 MM2 BG (bijmenging)	11 8	Cadmium, Kobalt, Koper, Molybdeen, Lood, Zink, Minerale olie totaal (C10-C40), PAK VROM (10)	-	Nikkel	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
L2 MM3 OG (rijbaan)	201 203	Lood, Zink, PCB (som 7)	-	PAK VROM (10)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Verklaring afkortingen:

BG: bovengrond, OG: ondergrond,

Uitsplitsing

Naar aanleiding van de aangetroffen sterke verontreinigingen zijn de afzonderlijke deelmonsters van mengmonster L2 MM2 en L2 MM3 nader geanalyseerd op Nikkel en PAK. Uit deze uitsplitsing blijkt dat ter plaatse van boring 201 en 203 een sterke verontreiniging met PAK aanwezig is, zie tabel 6.

Tabel 6: Analyseresultaten uitsplitsing Nikkel en PAK

Boringnr.	Laagdikte van – tot (m-mv)	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalten > I
8	0,00 - 0,35	-	Nikkel*	-
11	0,00 - 0,50	-	-	-
201	0,73 - 1,00	-	-	PAK
203	0,73 - 1,23	-	-	PAK

* bij indicatieve toetsing voldoet dit gehalte aan klasse industrie.

4.4. Analyseresultaten grondwater

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater. Het analysecertificaat zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabel is bijgevoegd als bijlage E.

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
B1	Barium, Zink	-	-
B10	Barium, Kobalt, Nikkel, Zink	-	-

5. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

5.1. Onderzoekstrategie

Voor de strategie van het onderzoek is de NEN 5707+C1:2016 tabel 6 verkennend onderzoek asbest op een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern aangehouden.

Deellocatie 1

Zuidplasweg ter hoogte van de kruising met Nijverheidscentrum met een oppervlakte per verontreinigingskern ha 0.05-0.08.

Voor het veldwerk wordt de volgende onderzoeksinspanning verricht:

- 4 gaten tot de ongeroerde ondergrond.

De volgende laboratorium analyses worden uitgevoerd:

- 1 maal asbest analyse in grond conform de NEN 5898.

Deellocatie 2

Zuidplasweg ter hoogte van de kruising met Koning Willem-Alexanderlaan met een oppervlakte per verontreinigingskern ha 0.05-0.08.

Voor het veldwerk wordt de volgende onderzoeksinspanning verricht:

- 4 gaten tot de ongeroerde ondergrond.

De volgende laboratorium analyses worden uitgevoerd:

- 1 maal asbest analyse in grond conform de NEN 5898.

Het aantal gaten, de boringen en de locaties ervan zijn afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de eventuele aanwezigheid van asbest(vezels) in de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie.

5.2. Veldwerk

Op 25 oktober 2018 is het veldwerk verricht door dhr. K. van Vugt (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2018. De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

Voorafgaand aan het onderzoek is het terrein visueel geïnspecteerd. Hierbij zijn de volgende visuele waarnemingen gedaan:

- De bermen gelegen naast de Zuidplasweg bestaan voornamelijk uit sterk zandig klei met verdeeld over de onderzoekslocatie een zwakke bijmenging van bodemvreemd materiaal in de vorm van puin.

Er zijn een achttal gaten gegraven van tenminste 0,30 bij 0,30 m tot de ongeroerde ondergrond op een diepte van 0,50 m-mv.

De locatie van de gaten zijn terug te vinden in de tekening bijgevoegd in bijlage A. De bodem is ontgraven in lagen van circa 0,05 meter. Het vrijkomende materiaal is in een dunne laag op folie met een hark uitgespreid om de visuele aanwezigheid van asbest vast te stellen. Foto's daarvan zijn opgenomen in bijlage B en de boorstaten zijn opgenomen in bijlage C.

De visuele resultaten van het onderzoek kunnen als volgt worden samengevat.

tabel 8: gaten, omschrijving

Mengmonster	gat / sleuf	asbest op mv	visueel asbest in grond	asbest gewicht totaal
L2 MMA1	Ask01 Ask02 Ask03 Ask04	Geen	Geen	n.v.t.

tabel 9: gaten, omschrijving

Mengmonster	gat / sleuf	asbest op mv	visueel asbest in grond	asbest gewicht totaal
L1 MMA1	Ask01 Ask02 Ask03 Ask04	Geen	Geen	n.v.t.

In het veld zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

tabel 10: gaten, sleuven, samenstelling mengmonsters

mengmonster	mengmonster	bodemlaag	mengmonster, analyse
L2 MMA1	15.6 kg	Klei, sterk zandig zwak puinhoudend	NEN 5898
L1 MMA1	15.6 kg	Klei, sterk zandig zwak puinhoudend	NEN 5898

5.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage D. Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hechtgebonden en niet-hecht-gebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle. Het hechtgebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

Het totale asbestgehalte in de grond/puin is bepaald door de aanwezigheid van de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm). Deze gehalten zijn daarom bij elkaar opgeteld. Hierbij is de asbestconcentraties in de materiaalmonsters van de grove fractie omgerekend naar een asbestgehalte in de grond (mg/kg ds. gewogen).

tabel 11 : Analyseresultaten grond (mg/kg ds)

omschrijving	aantal deeltjes	visueel asbest	asbest totaal, gewogen
monster	< 20 mm	>20 mm	mg/kg ds
L2 MMA1	4	nee	13 mg/kg ds

tabel 12 : Analyseresultaten grond (mg/kg ds)

omschrijving	aantal deeltjes	visueel asbest	asbest totaal, gewogen
monster	< 20 mm	>20 mm	mg/kg ds
L1 MMA1	1	nee	1.5 mg/kg ds

6. VERHARDINGSONDERZOEK

6.1. Veldwerkzaamheden

Voor het bepalen van de opbouw van de asfalt- en funderingsconstructie zijn de volgende constructieboringen uitgevoerd.

Deellocatie 1: 6 stuks

Deellocatie 2: 5 stuks

Het onderzoek is uitgevoerd conform de door Adcim B.V. bepaalde boorpunten weergegeven op tekening en bijgevoegd in bijlage A. Foto's van het onderzoek zijn bijgevoegd als bijlage B.

Bij het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met het onderzoek naar de teerhoudendheid van de asfalten. Bij het vaststellen van het aantal en de ligging van de boringen is rekening gehouden met de eisen verwoord in CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt'.

De constructieboringen zijn doorgezet tot de kleiige ondergrond en weergegeven in de onderstaande tabellen:

Tabel 13: Verrichte boringen en opbouw locatie 1

Boring	Laagdikte asfalt	Fundering	Ondergrond
101	158 mm	Hoogovenslakken met bijmenging	-
102	271 mm	Hoogovenslakken	Zand
103	289 mm	Hoogovenslakken met bijmenging	Klei
104	125 mm	Zandcementstabilisatie met bijmenging	Zand
105	220 mm	Zandcementstabilisatie	Zand
106	202 mm	Zandcementstabilisatie	Zand

Tabel 14: Verrichte boringen en opbouw locatie 2

Boring	Laagdikte asfalt	Fundering	Ondergrond
201	*168 mm werkelijk ca. 240mm	Hoogovenslakken	Klei
202	162 mm	Zandcementstabilisatie	Zand
203	*182 mm werkelijk ca. 230mm	Hoogovenslakken	Klei
204	154 mm	Menggranulaat	Zand
205	276 mm	Zandcementstabilisatie	Zand

*Betreft constructie opbouw, naast de geleverde asfaltkern is er ook zak met brokken asfalt/puin geleverd: deze is niet meegenomen in de meting.

6.2. PAK marker analyse

Allereerst wordt er in het laboratorium een zogenaamde PAK-marker test uitgevoerd. Met behulp van deze test kan per laag kwalitatief worden bepaald of de betreffende laag teerhoudend is of niet. Bij een positieve uitslag van de PAK-marker test is de teerhoudendheid dusdanig groot (>250 mg/kg) dat deze laag niet hergebruikt mag worden.

In bijlage D is de PAK marker analyse, de laagopbouw en dikte van deze boringen opgenomen. In de onderstaande tabel is een samenvatting weergegeven van de teerhoudendheid van de boringen.

Tabel 15: PAK marker analyse locatie 1

Boring	Asfalt	Teerindicatie PAK marker	Opmerkingen
101	158 mm	Nee	-
102	271 mm	Nee	-
103	289 mm	Nee	-
104	125 mm	Nee	-
105	220 mm	Nee	-
106	202 mm	Nee	-

Tabel 16: PAK marker analyse locatie 2

Boring	Asfalt	Teerindicatie PAK marker	Opmerkingen
201	*168 mm werkelijk ca. 240mm	Ja 56-60m en 107-115mm	GCMS op bovenste 50mm
202	162 mm	Nee	-
203	*182 mm werkelijk ca. 230mm	Ja, 68-17 en 124-136mm	GCMS op bovenste 50mm
204	154 mm	Nee	-
205	276 mm	Nee	-

*Betreft constructie opbouw, naast de geleverde asfaltkern zijn er ook brokken asfalt/puin geleverd: deze is niet meegenomen in de meting.

6.3. GCMS analyse

Op basis van de PAK-markertest worden de lagen die een negatieve uitslag geven veelal kwantitatief geanalyseerd op PAK met behulp van de GC-MS techniek (GasChromatografie met MassaSpectrometer). Hiertoe wordt de kern gezaagd en de desbetreffende lagen worden eerst gebroken en gemalen totdat de deeltjes klein genoeg zijn om een extractie met petroleum ether (PE) te kunnen uitvoeren. De PAK wordt opgenomen in het extract en hierin wordt vervolgens de PAK concentratie kwantitatief gemeten.

Het aantal benodigde analyses is afhankelijk van het aantal vrijkomende tonnage aan asfalt die vastgesteld is volgens de CROW Publicatie 210. In tabel 3 is het aantal benodigde en genomen analyses opgenomen.

Tabel 17: Aantal HPLC 's locatie 1

Oppervlakte wegvak m2	Gemiddelde laagdikte	Tonnage vrijkomend asfalt	Minimaal aantal HPLC	Aantal genomen HPLC
2330m2	211mm	1230	3	5

Tabel 18: Aantal HPLC 's locatie 2

Oppervlakte wegvak m2	Gemiddelde laagdikte	Tonnage vrijkomend asfalt	Minimaal aantal HPLC	Aantal genomen HPLC
590m2 (parallelweg)	50mm	74	1	1
350m2 (hoofddrijbaan)	219mm	192	1	1

Voor het uitvoeren van de analyses zijn mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters weergegeven.

Tabel 19: GCMS samenstelling locatie 1 (maten in mm)

GCMS	Boring	Van	Tot	Omschrijving
MM1 SMA	101	0	39	SMA
	102	0	41	
	103	0	36	
	104	0	38	
	105	0	40	
	106	0	32	
MM2 STAB	101	39	158	STAB
	102	66	121	
	105	169	220	
	106	51	97	
MM3 OAB	102	41	66	OAB
	103	39	98	
	103	153	202	
	105	40	65	
	105	106	169	
	106	97	140	
MM4 DAB	102	121	221	DAB
	103	98	153	

	104	38	80	
	105	65	106	
	106	32	51	
MM5 GAB	102	221	271	GAB
	103	202	289	
	104	80	125	
	106	140	202	

Tabel 20: GCMS samenstelling locatie 2 (maten in mm)

GCMS	Boring	Van	Tot	Omschrijving
L2 MM1	201	0	50	DAB 0/16
Parallelweg	203	0	50	DAB 0/16 / STAB 0/16
L2 MM2	202	0	162	DAB/STAB/GAB
Hoofdrijbaan	205	0	276	DAB/OAB/STAB

Van de aansluiting bouwweg (Koning Willem-Alexanderlaan) is geen analyse monster genomen gezien dit een recent aangebrachte weg is waarbij aangenomen wordt dat de analyse certificaten aanwezig zijn bij de opdrachtgever.

6.4. Fundering

De regels met betrekking tot het toepassen van oude funderingsmaterialen zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit. De monsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium en zijn onderzocht aan de hand van de eisen die gesteld worden aan de niet vormgegeven bouwstoffen. Omdat er per monster onderzocht is en niet conform BRL 1000 protocol 1002 betreft het een indicatieve keuring.

Voor het indicatief milieuhygiënisch funderingsonderzoek zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

Tabel 21: Verrichte boringen en opbouw Locatie 1

Monsternr.	Boringnr.	Materiaal	Opmerkingen
L1 MM HOP	102+103	Hoogovenslakken	-
L1 MM ZCS	104+105+106	Zandcementstabilisatie	-

Tabel 22: Verrichte boringen en opbouw Locatie 2

Monsternr.	Boringnr.	Materiaal	Opmerkingen
L2 MM HOP	201+203	Hoogovenslakken	-

Het aangeleverde funderingsmateriaal is geanalyseerd volgens het analyse pakket voor niet vormgegeven bouwstoffen. Het analysecertificaat is bijgevoegd als bijlage D. Rekening dient gehouden te worden dat er slechts een beperkte hoeveelheid materiaal aangeleverd en onderzocht is en dat het onderzoek niet conform BRL1000 uitgevoerd is.

6.5. Resultaten asfalt- en funderingsonderzoek

6.5.1. Resultaten asfaltonderzoek

In onderstaande tabel is het resultaat van de GCMS analyse weergegeven.

Tabel 23: Teerhoudendheid Locatie 1

Monsternr.	PAK gehalte*	Teerhoudend	Niet teerhoudend
MM1 SAM	<15	-	Ja
MM2 STAB	<15	-	Ja
MM3 OAB	<15	-	Ja
MM4 DAB	<15	-	Ja
MM5 GAB	<15	-	Ja

*Gehalte in mg/kg/ds

Tabel 24: Teerhoudendheid Locatie 2

Monsternr.	PAK gehalte*	Teerhoudend	Niet teerhoudend
L2 MM1 Ventweg	<15	-	Ja
L2 MM2 Hoofdrijbaan	<15	-	Ja

*Gehalte in mg/kg/ds

De analyseresultaten van de benoemde mengmonsters zijn opgenomen in bijlage D.

Voor het bepalen van teerhoudendheid wordt alleen getoetst op de parameter PAK Totaal VROM (10). De toetsingswaarde van deze parameter bedraagt 75 mg/kg ds. Bij een gehalte boven deze waarde spreekt men van teerhoudend asfalt.

6.5.2. Resultaten funderingsonderzoek

Op basis van de uitgevoerde analyses kan het volgende geconcludeerd worden:

Tabel 25: Samenvatting toetsing van de analyseresultaten. Locatie 1

Onderzoek		Verhoogde parameter(s)	Conclusie
Monster 1 (hoogovenslakken)			
Samenstelling (organische parameters)		-	Toepasbaar
Samenstelling (organische parameters)	zonder isolerende voorzieningen	-	Toepasbaar
	met isolerende voorzieningen	-	Toepasbaar
Monster 2 (zand cement stabilisatie)			
Samenstelling (organische parameters)			
Samenstelling (organische parameters)	zonder isolerende voorzieningen	-	Toepasbaar
	met isolerende voorzieningen	-	Toepasbaar

-: geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 26: Samenvatting toetsing van de analyseresultaten. Locatie 2

Onderzoek		Verhoogde parameter(s)	Conclusie
Monster 1 (hoogovenslakken)			
Samenstelling (organische parameters)		-	Toepasbaar
Samenstelling (organische parameters)	zonder isolerende voorzieningen	-	Toepasbaar
	met isolerende voorzieningen	-	Toepasbaar

-: geen verhoogde concentraties aangetroffen.

De toetsingen zijn bijgevoegd als bijlage E.

7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Aanleiding voor het onderzoek betreffen de voorgenomen werkzaamheden ten behoeve van de herinrichting van de Zuidplasweg, ter hoogte van de kruising Nijverheidscentrum en de Koning Willem-Alexanderlaan.

Het onderzoek is afgebakend op de uitvoering van het grondwerk benodigd voor de herinrichting.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie wordt uitgegaan van 2 deellocaties te weten:

- Zuidplasweg ter hoogte van de kruising met Nijverheidscentrum (deellocatie 1 2970m²)
- Zuidplasweg ter hoogte van de kruising met Koning Willem-Alexanderlaan (deellocatie 2 2570m²)

7.1. Verkennend bodemonderzoek

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

7.1.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen

De bodemopbouw is globaal als volgt opgebouwd:

- Onder de asfalt verharding ter plaatse van de Zuidplasweg bestaat de bovengrond afwisselend uit klei / zand.
- De bermen gelegen naast de Zuidplasweg bestaan voornamelijk uit sterk zandig klei met verdeeld over de onderzoekslocatie een zwakke bijmenging van bodemvreemd materiaal.
- De ondergrond over de gehele locatie bestaat voornamelijk uit sterk siltige klei.
- Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond van alle boringen, die zouden kunnen wijzen op een bodemverontreiniging, uitgezonderd de aangetroffen bijmenging met bodemvreemde materialen in de vorm van puin en grind (geen natuurlijke oorsprong) op een aantal locaties en afwijkende geurwaarneming (boring 201 en 203).
- In en op de bodem zijn geen asbestverdacht materialen aangetroffen

7.1.2. Resultaten verkennend bodemonderzoek

Deellocatie 1

- Zowel we boven- als ondergrond is licht verontreinigd met Lood, Zink, PAK en/of PCB. De verhogingen zijn zodanig dat deze grond bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet aan klasse wonen of industrie.
- Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen.

Deellocatie 2

- De bovengrond in de tussenberm zonder bijmenging met bodemvreemde materialen is licht verontreinigd met PAK. De verhogingen zijn zodanig dat deze grond bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet aan klasse achtergrondwaarde.
- De bovengrond in de tussenberm met bijmenging met bodemvreemde materialen is licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en minerale olie en sterk verontreinigd met nikkel.
- Vanwege de sterke verontreiniging met Nikkel zijn van mengmonster L2 MM2 de afzonderlijke deelmonsters (boring 8 en 11) onderzocht op nikkel. Na uitsplitsing van dit mengmonster blijkt alleen het monster van boring 8 matig verontreinigd te zijn (indicatief klasse industrie). In boring 11 is geen verhoogd nikkel gehalte aangetroffen.
- De ondergrond onder de rijbaan met de verdachte geurwaarneming is onderzocht in mengmonster L2 MM3. Uit de analyse blijkt dat deze grond licht verontreinigd is met lood, zink, PCB en sterk verontreinigd met PAK
- Vanwege de sterke verontreiniging met PAK zijn van mengmonster L2 MM3 de afzonderlijke deelmonsters (boring 201 en 203) onderzocht op nikkel. Na uitsplitsing van dit mengmonster blijken beide monsters sterk verontreinigd met PAK.

- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is licht verontreinigd met enkele zware metalen.
- Het grondwater is licht verontreinigd met zink en of nikkel en matig verontreinigd met barium.

7.1.3. Verkennend asbestonderzoek

Tijdens het verkennend asbestonderzoek is in de inspectiegaten geen asbest aangetroffen.

Er zijn twee representatieve mengmonsters van de grond geanalyseerd op asbest. In beide monsters zijn respectievelijk 1 en 4 asbestdeeltjes aangetroffen met een grootte van 4-20µm. Het asbest gehalte in de mengmonsters bedraagt 1,5 en 13 mg/kg ds. De bodem van het terrein is niet boven de interventiewaarde van 100 mg/kg ds of de tussenwaarde van 50 mg/kg ds verontreinigd met asbest.

7.1.4. Conclusie

De hypothese onverdacht is niet geheel bevestigd gezien de aangetroffen lichte verontreinigingen ter plaatse van deellocatie 1 en gezien de lichte tot sterke verontreinigingen ter plaatse van deellocatie 2.

Voor de sterk verontreinigde grond onder de rijbaan van de parallelweg ter plaatse van deellocatie 2 vormen de onderzoeksresultaten aanleiding tot nader onderzoek.

Voor de matige nikkelverontreiniging in de berm ter plaatse van deellocatie 2 vormen de onderzoeksresultaten geen aanleiding voor nader onderzoek.

Rekening dient gehouden te worden bij het werken met vervuilde grond met de aanbevelingen conform CROW publicatie 400.

Indien er grond afgevoerd wordt buiten de onderzoekslocatie dient de transporteur in bezit te zijn van een geldige partijkeuring uitgevoerd conform de BRL1000 protocol 1001 Monsterneming partijkeuringen. Dit bodemonderzoek is hiervoor niet afdoende. Partijen boven de 50m³ dienen gemeld te worden bij het bevoegd gezag.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het verdient daarom de aanbeveling om tijdens werkzaamheden alert te blijven om mogelijke verdachte waarnemingen op of in de bodem.

7.2. Asphalt- en funderingsonderzoek

7.2.1. Deellocatie 1

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 6 boringen gemaakt. De gemiddelde asfaltlaagdikte bedraagt 211 mm en is gefundeerd op een fundering van hoogovenslakken (met bijmenging van andere materialen) of op zandcementstabilisatie.

Met behulp van de PAK marker analyse is geen teerhoudendheid aangetoond in het onderzochte asphalt. Tevens is met behulp van de GCMS geen teerhoudendheid aangetoond. Het asphalt kan worden beschouwd als schoon en daarmee geschikt voor warm hergebruik.

Uit het onderzoek blijkt dat het onderzochte funderingsmateriaal (hoogovenslakken en zandcementstabilisatie) toepasbaar is als niet-vormgegeven bouwstof. Gezien de beperkte civieltechnische kwaliteit van het materiaal wordt aanbevolen dit af te voeren naar een erkende verwerker.

Opmerking

Opgemerkt moet worden dat tijdens het verwijderen van het asphalt en fundering deze niet onbedoeld achterblijft en vermengd wordt met grond of fundering.

Het funderingsonderzoek betreft een indicatief onderzoek omdat de monsters niet conform AS SIKB 1000 zijn genomen en onderzocht.

7.2.2. Deellocatie 2

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 5 boringen gemaakt. De gemiddelde asfaltlaagdikte bedraagt in de parallelweg 235 mm, in de hoofrijbaan 169mm en de aansluiting met de Koning Willem-Alexanderlaan 154mm.

Het asfalt is gefundeerd op een fundering van hoogovenslakken ter plaatse van de parallelweg, zandcementstabilisatie ter plaatse van de hoofrijbaan en menggranulaat ter plaatse van de aansluiting met de Koning Willem-Alexanderlaan.

Parallelweg

Met behulp van de PAK analyse zijn teerhoudende asfaltlagen aangetoond.

Het bovenliggende niet fluorescerende asfalt is nader onderzocht met de GCMS techniek (0-50mm). Uit de analyseresultaten blijkt dat het niet-teerhoudend asfalt betreft (<15mg/kg/ds). Deze toplaag kan worden beschouwd als schoon en daarmee geschikt voor warm hergebruik.

De onderliggende lagen zijn teerhoudend en dienen afgevoerd worden naar een erkende verwerker.

Uit het onderzoek blijkt dat het onderzochte funderingsmateriaal (hoogovenslakken) toepasbaar is als niet-vormgegeven bouwstof. Gezien de beperkte civieltechnische kwaliteit van het materiaal wordt aanbevolen dit af te voeren naar een erkende verwerker.

Opmerking

Opgemerkt moet worden dat tijdens het verwijderen van teerhoudend asfalt deze niet onbedoeld achterblijft en vermengd wordt met grond of fundering.

Het funderingsonderzoek betreft een indicatief onderzoek omdat de monsters niet conform AS SIKB 1000 zijn genomen en onderzocht.

Hoofrijbaan

Met behulp van de PAK marker analyse is geen teerhoudendheid aangetoond in het onderzochte asfalt. Tevens is met behulp van de GCMS geen teerhoudendheid aangetoond. Het asfalt kan worden beschouwd als schoon en daarmee geschikt voor warm hergebruik.

De aanwezige fundering onder de hoofrijbaan bestaande uit zandcementstabilisatie is niet nader onderzocht gezien de fundering gehandhaafd blijft. Ditzelfde geldt voor de fundering onder de Koning Willem-Alexanderlaan welke bestaat uit menggranulaat.

Aansluiting met de Koning Willem-Alexanderlaan

Van de aansluiting bouwweg (Koning Willem-Alexanderlaan) zijn geen asfaltanalyses en funderingsonderzoeken uitgevoerd gezien dit een recent aangebrachte weg betreft waarbij aangenomen wordt dat de bouwstoffencertificaten aanwezig zijn bij de opdrachtgever.

7.3. Betrouwbaarheid

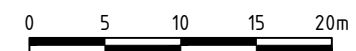
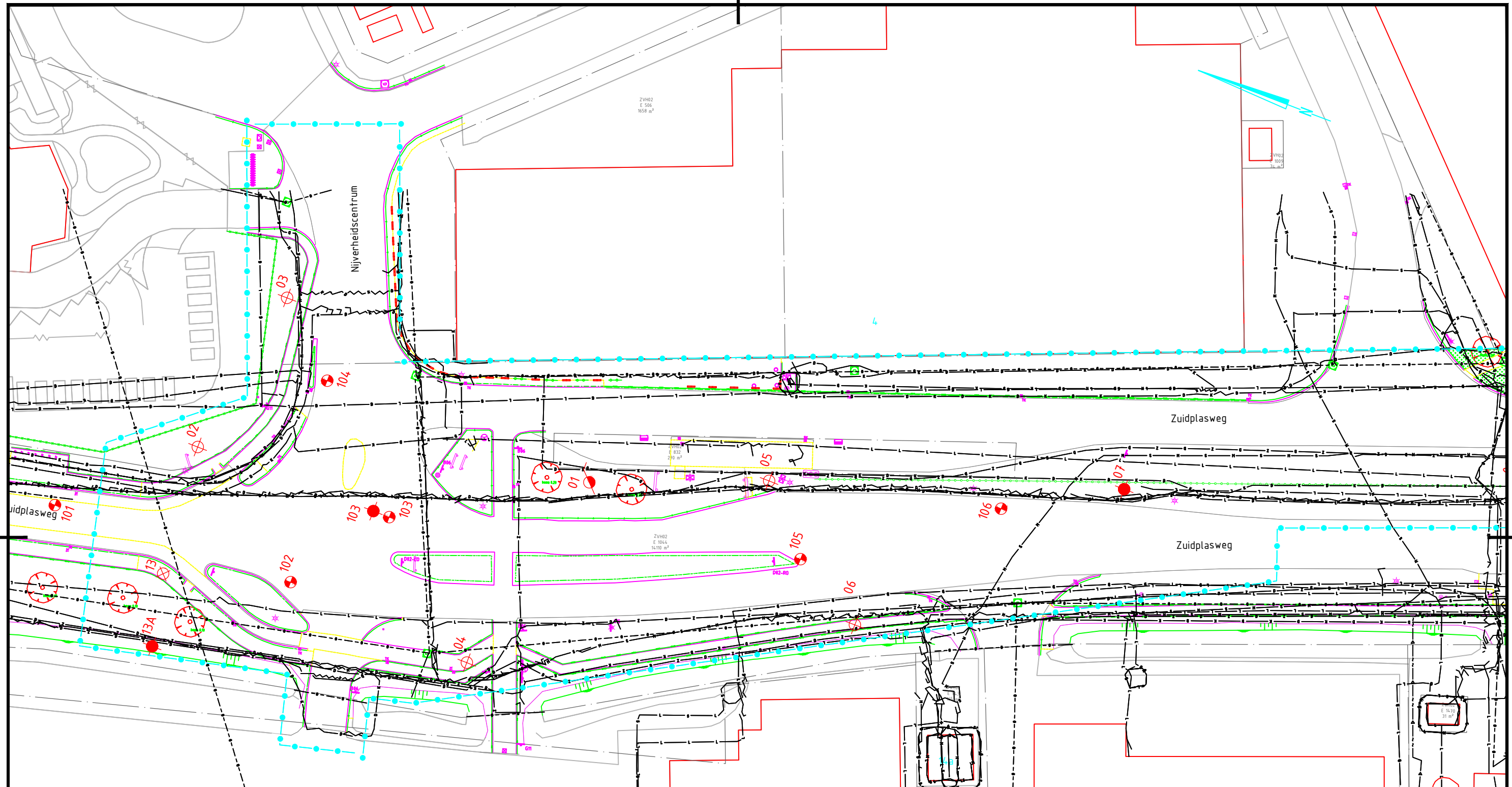
Er wordt gestreeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.

Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A

Situatietekening met boringen





	Asfaltboring
	Boring gestuit
	Boring tot 2,00m
	Boring tot 0,50m
	Peilbuis

Gebouwlocatie en afmetingen ter indicatie, maten kunnen afwijken
Maten in meters, tenzij anders vermeld
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materialen in mm, tenzij anders vermeld
Diameters in mm, tenzij anders vermeld



Veldwerkschets

Project

Zuidplasweg te Zevenhuizen

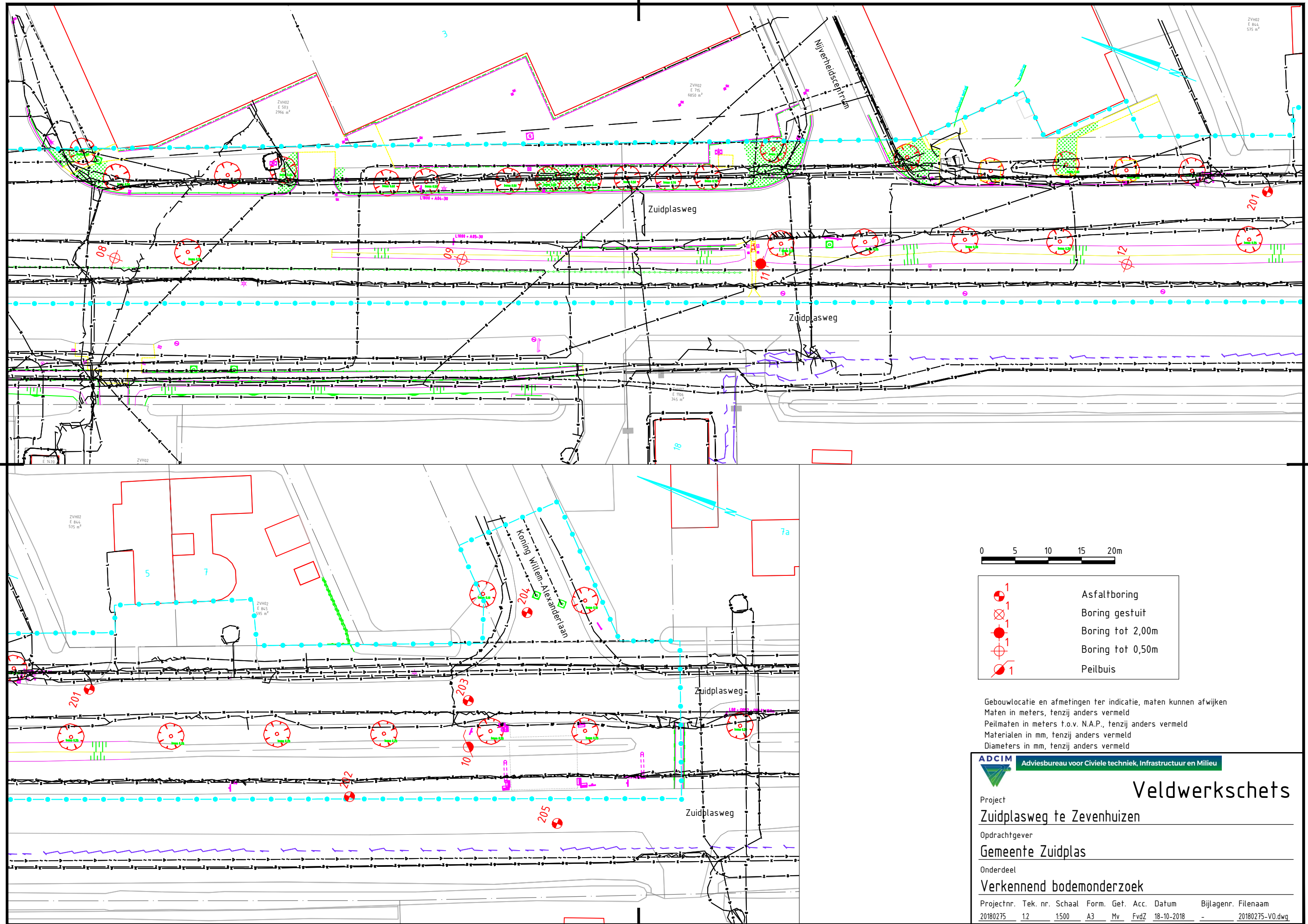
Opdrachtgever

Gemeente Zuidplas

Onderdeel

Verkennd bodemonderzoek

Projectnr.	Tek. nr.	Schaal	Form.	Get.	Acc.	Datum	Bijlagenr.	Bestandsnaam
20180275	1.1	1:500	A3	Mv	FvdZ	18-10-2018	-	20180275-V0.dwg



Bijlage B

Afbeeldingen





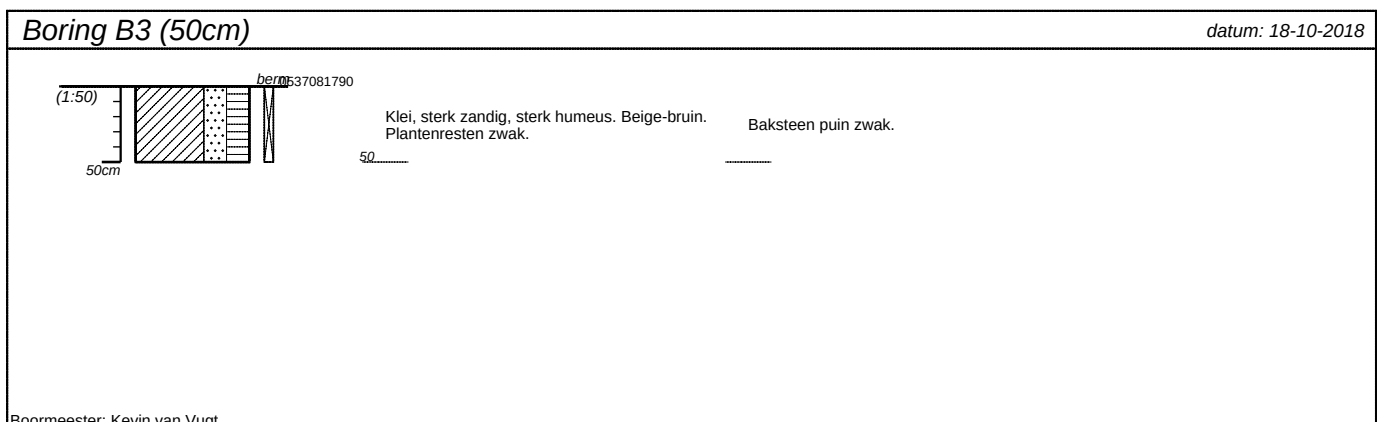
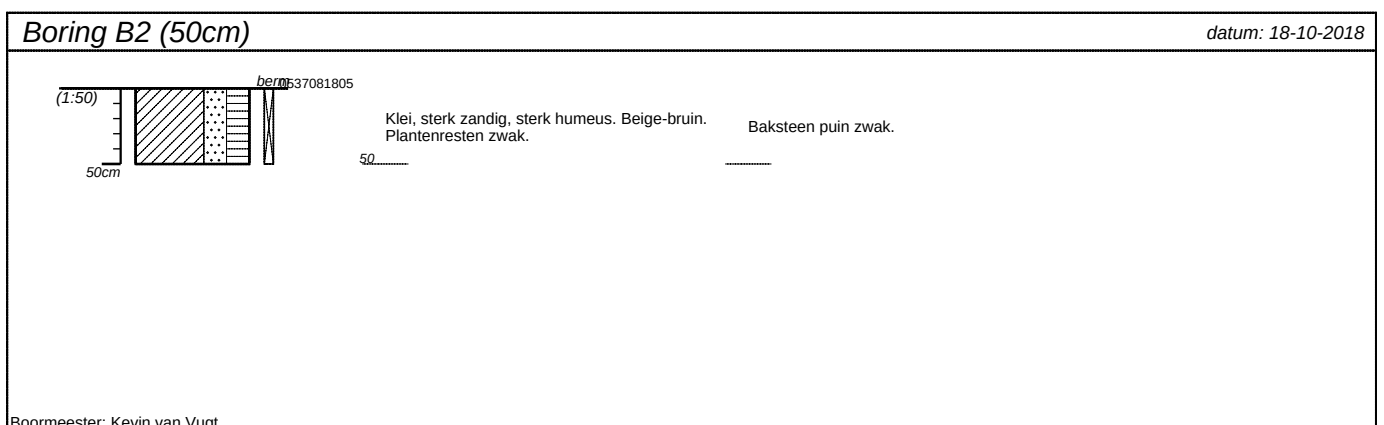
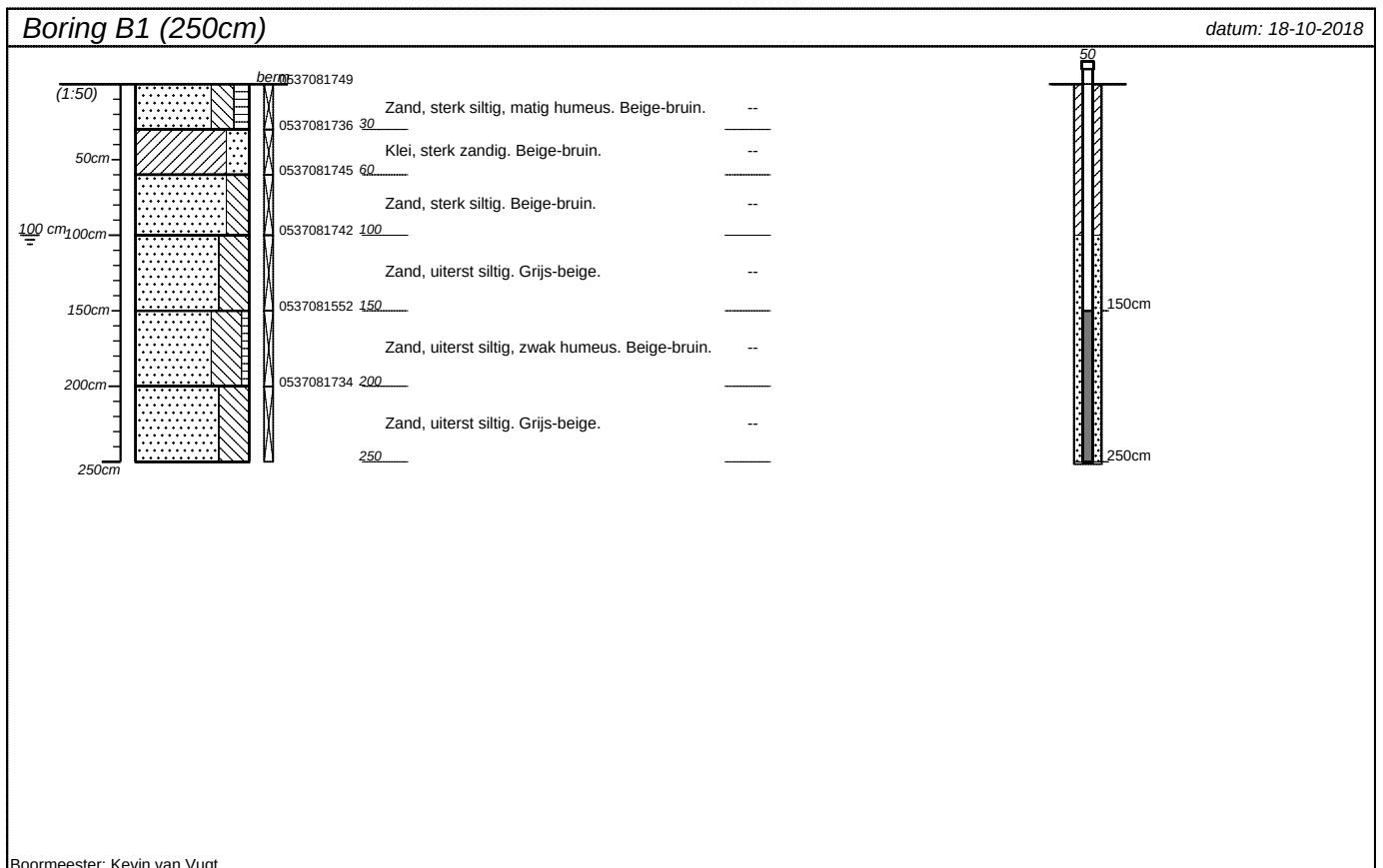




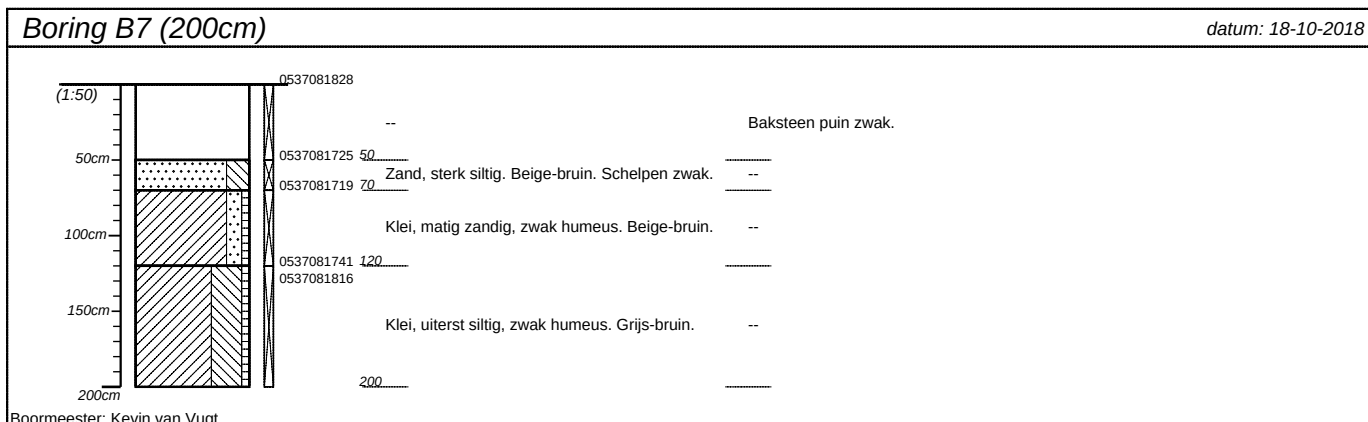
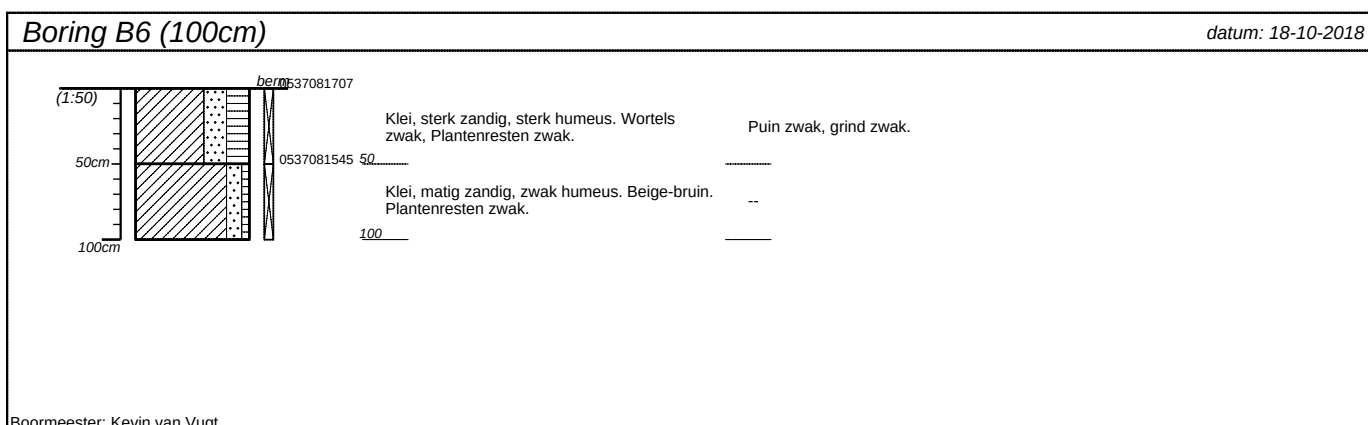
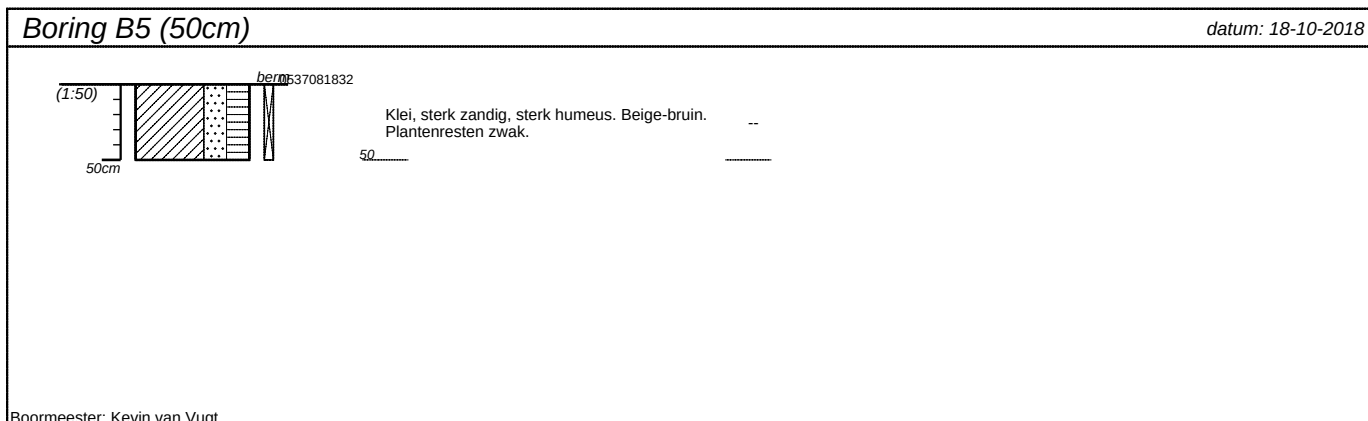
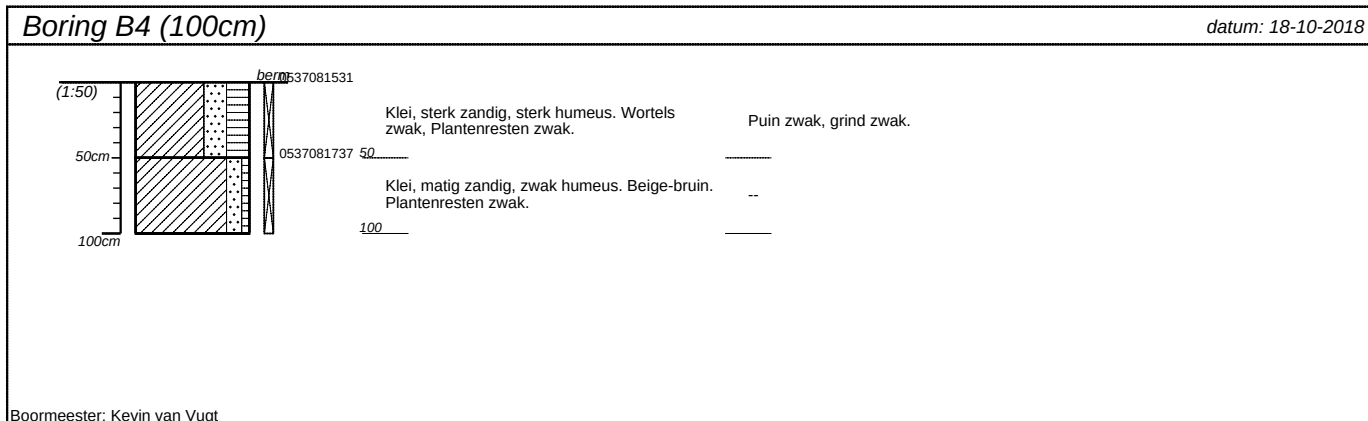
Bijlage C

Boorprofielen

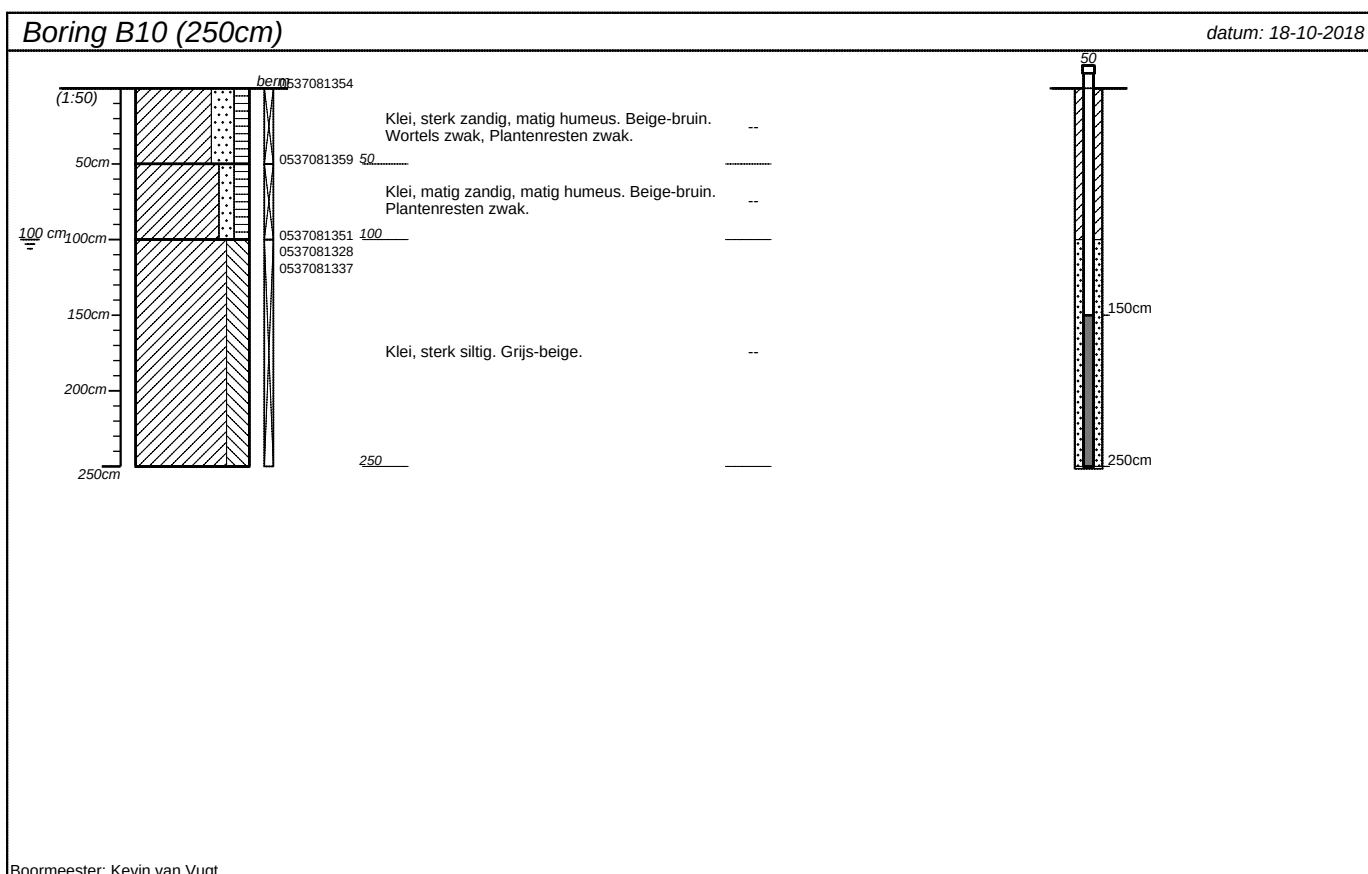
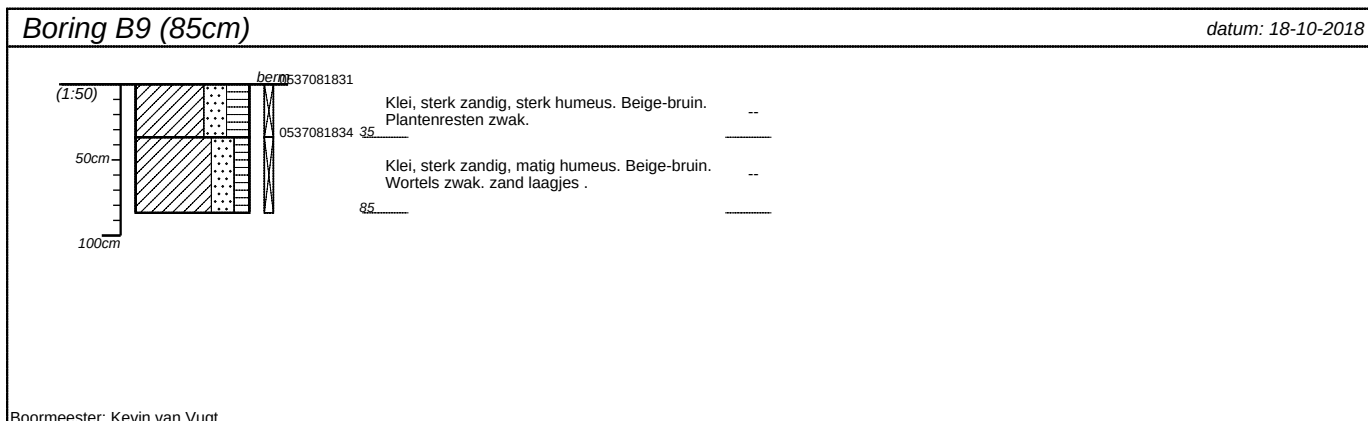
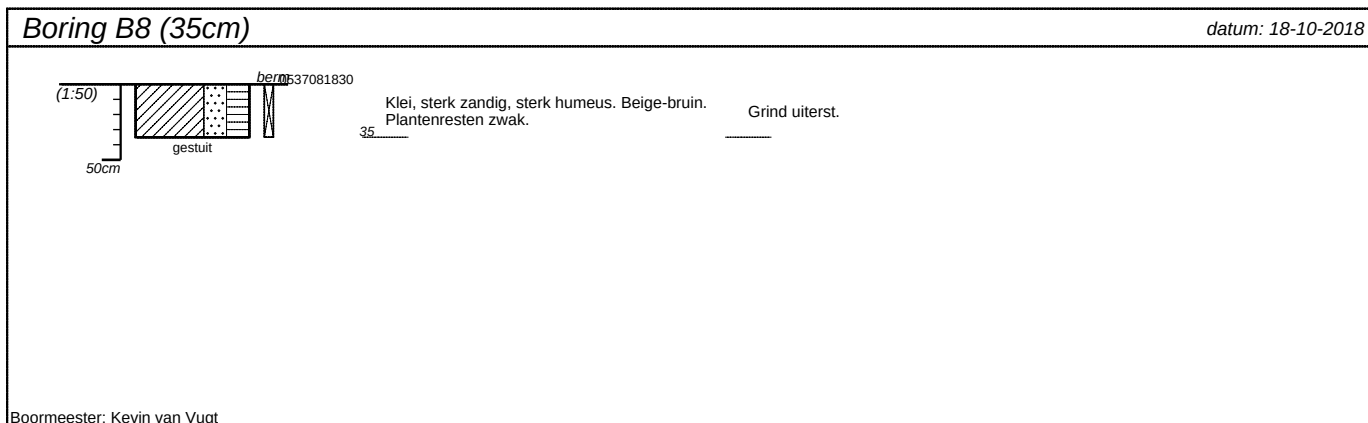




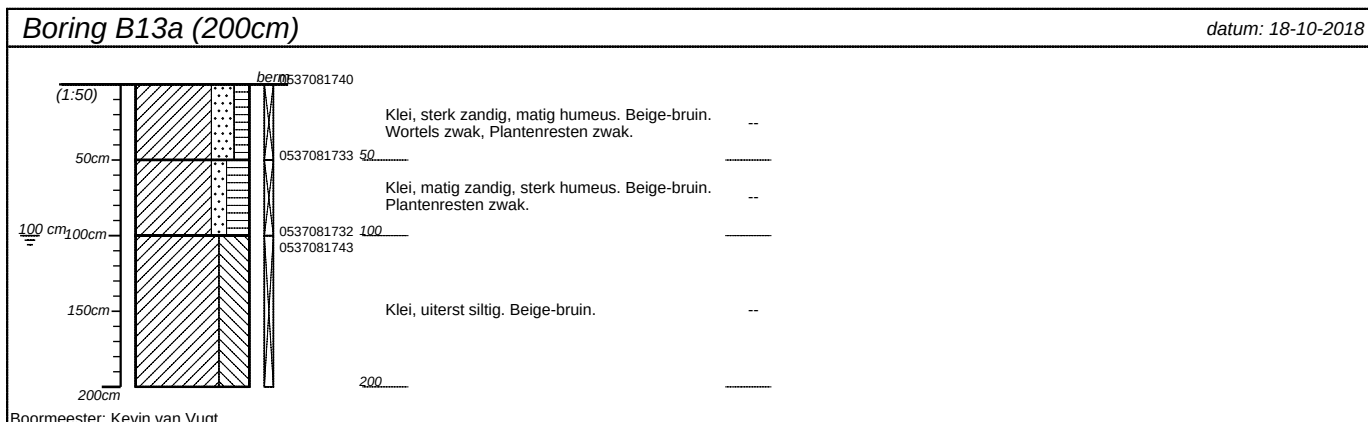
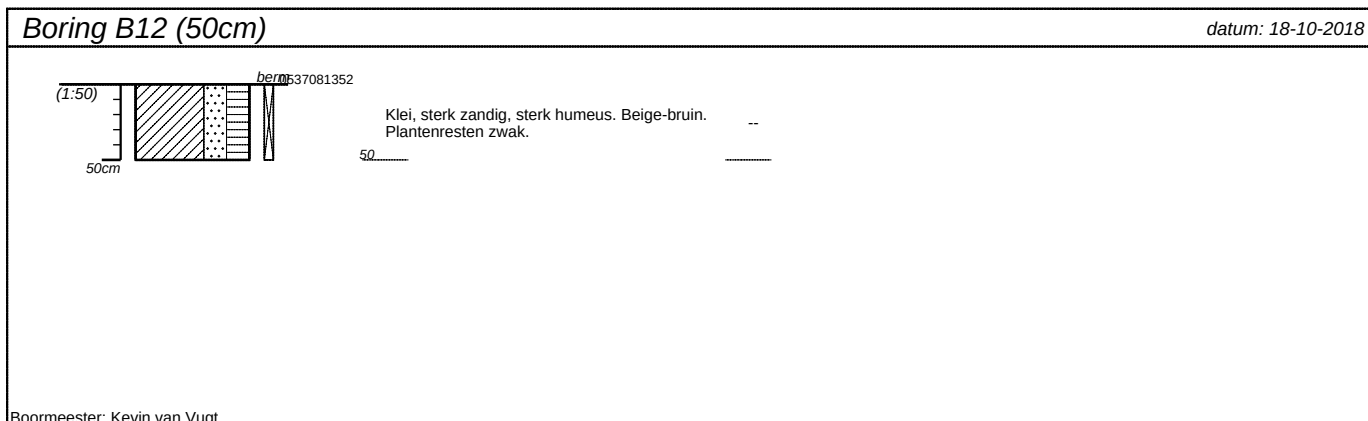
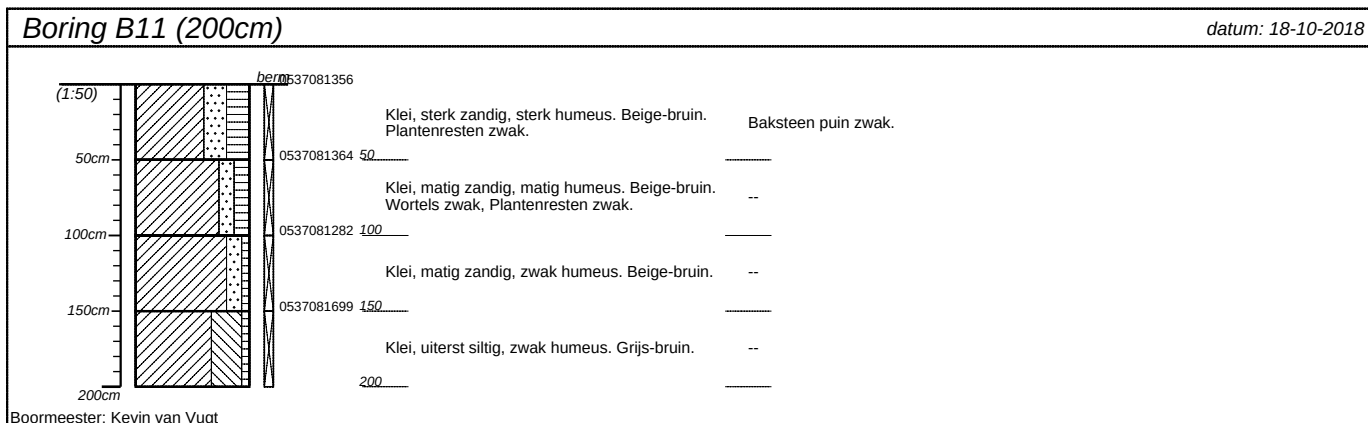
projectnummer 20180275	blad 1/9	locatieadres Zuidplasweg	
locatie Zevenhuizen			
opdrachtgever Gemeente Zuidplas		postcode / plaats 2761JK Zevenhuizen	
bureau ADCIM		land Nederland	



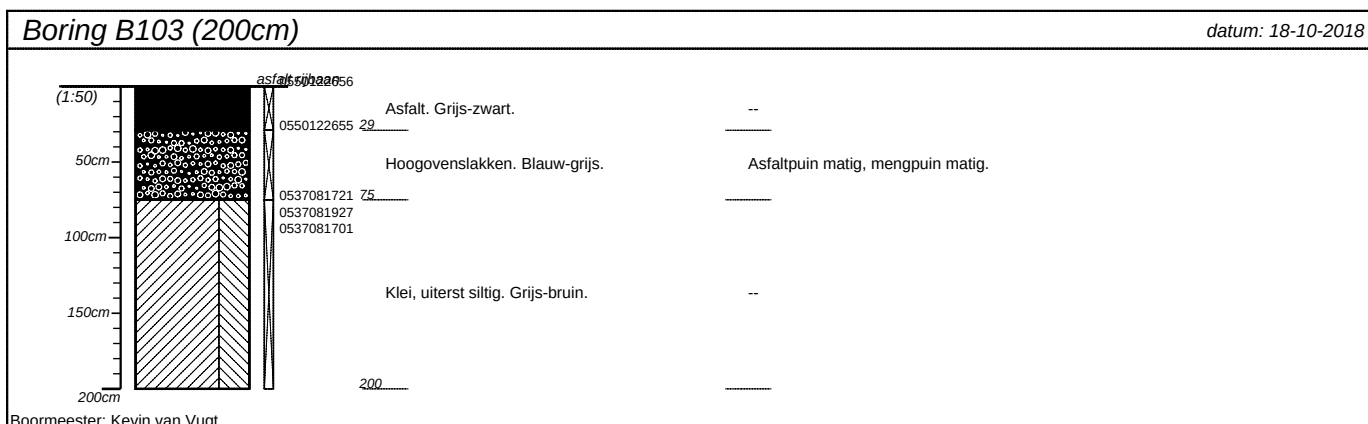
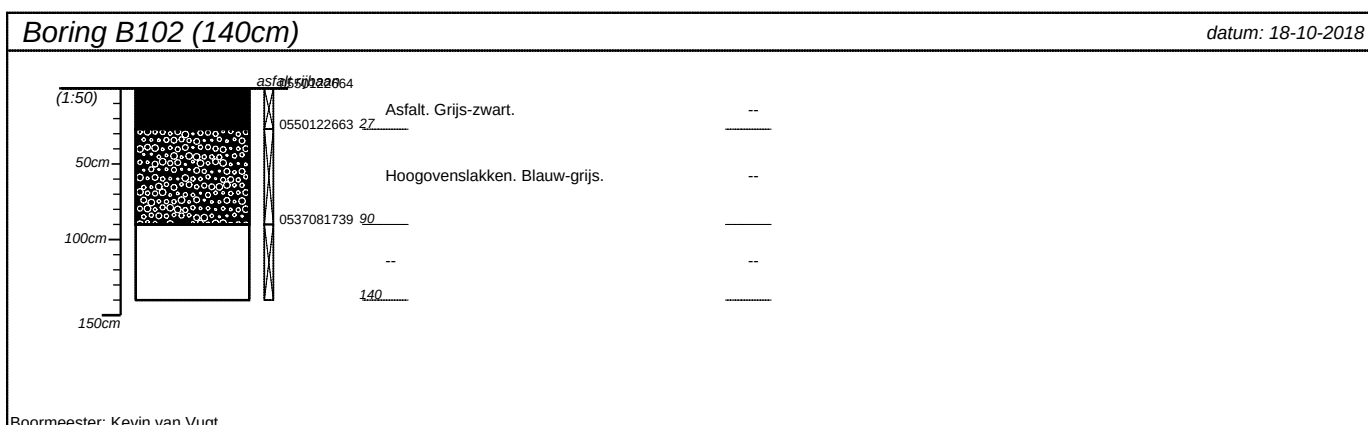
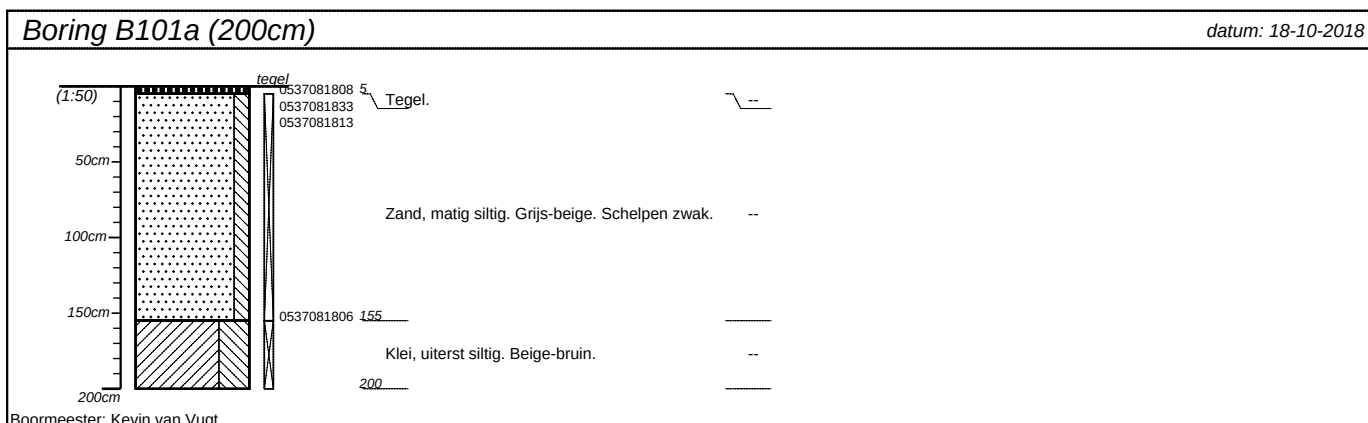
projectnummer 20180275	blad 2/9	locatieadres Zuidplasweg	
locatie Zevenhuizen			
opdrachtgever Gemeente Zuidplas		postcode / plaats 2761JK Zevenhuizen	
bureau ADCIM		land Nederland	



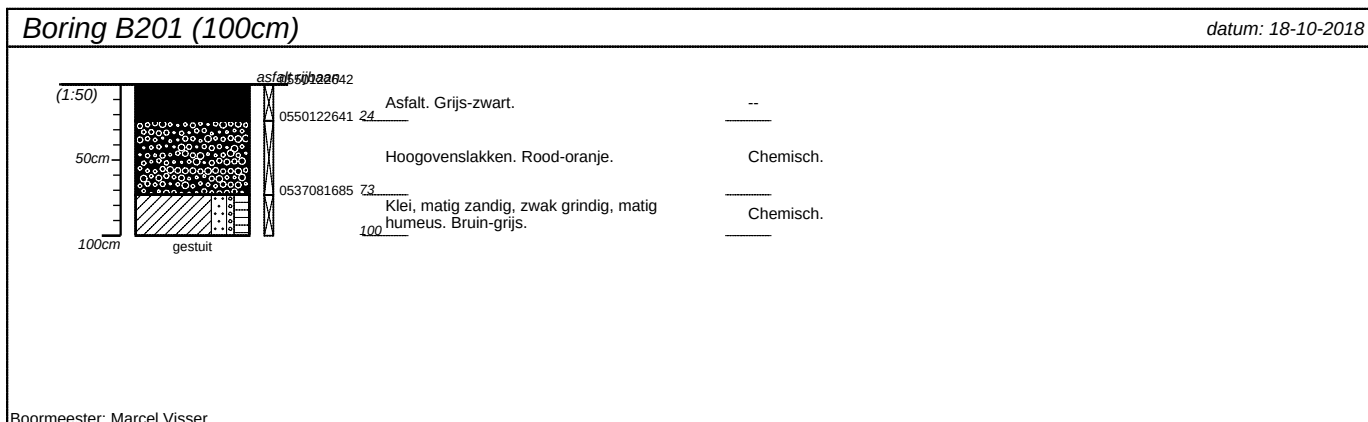
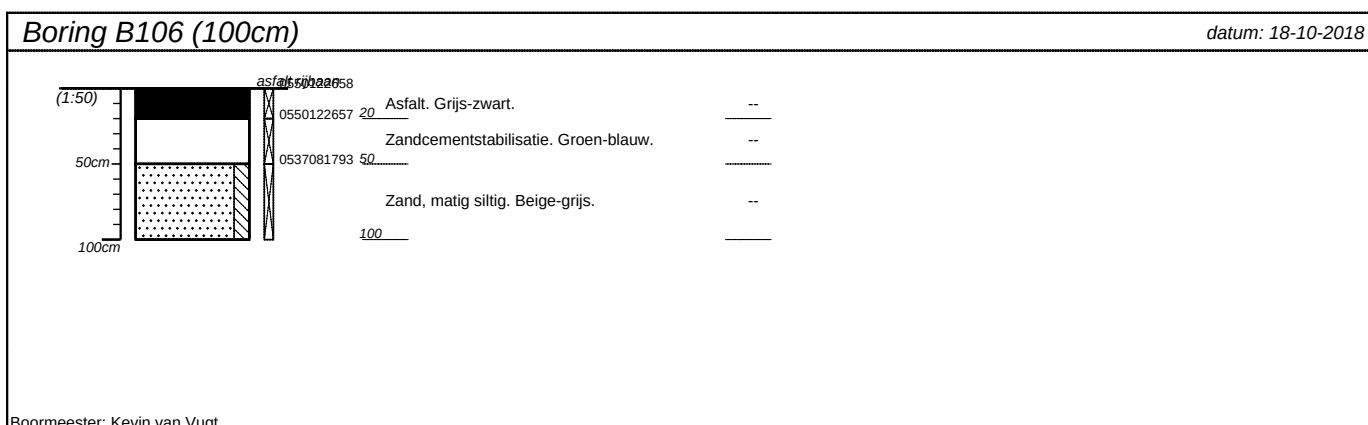
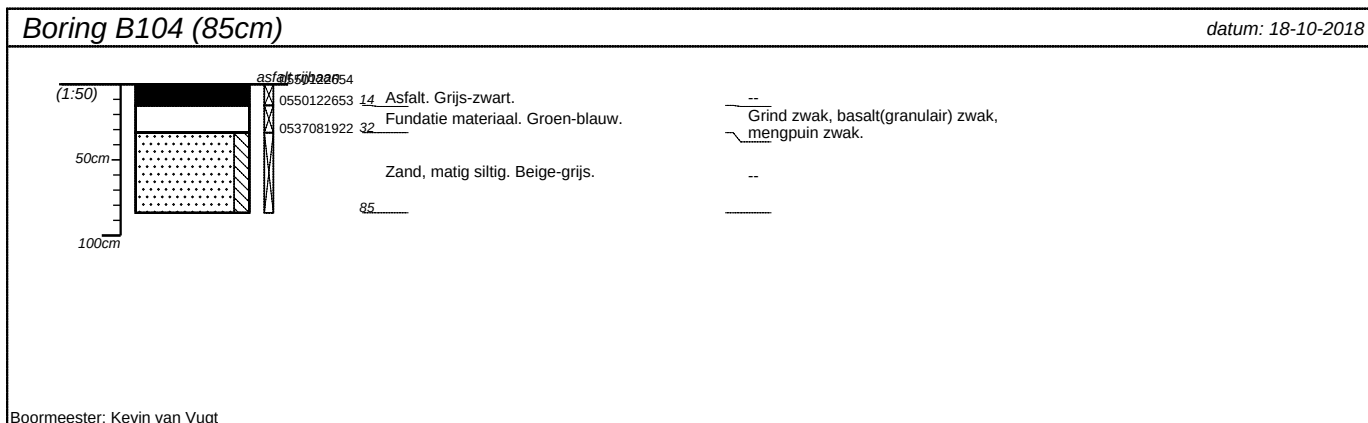
projectnummer 20180275	blad 3/9	locatieadres Zuidplasweg	
locatie Zevenhuizen			
opdrachtgever Gemeente Zuidplas		postcode / plaats 2761JK Zevenhuizen	
bureau ADCIM		land Nederland	



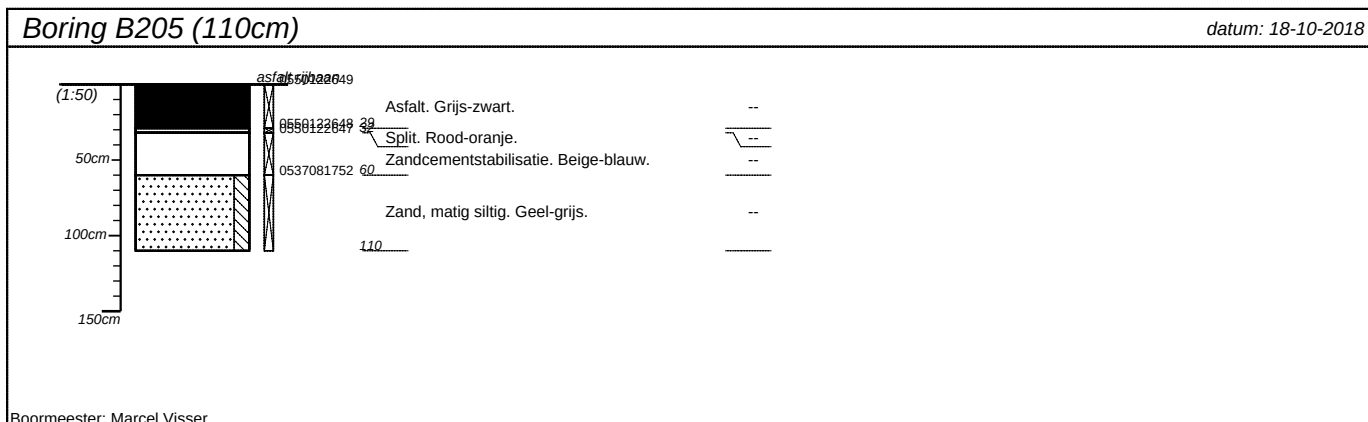
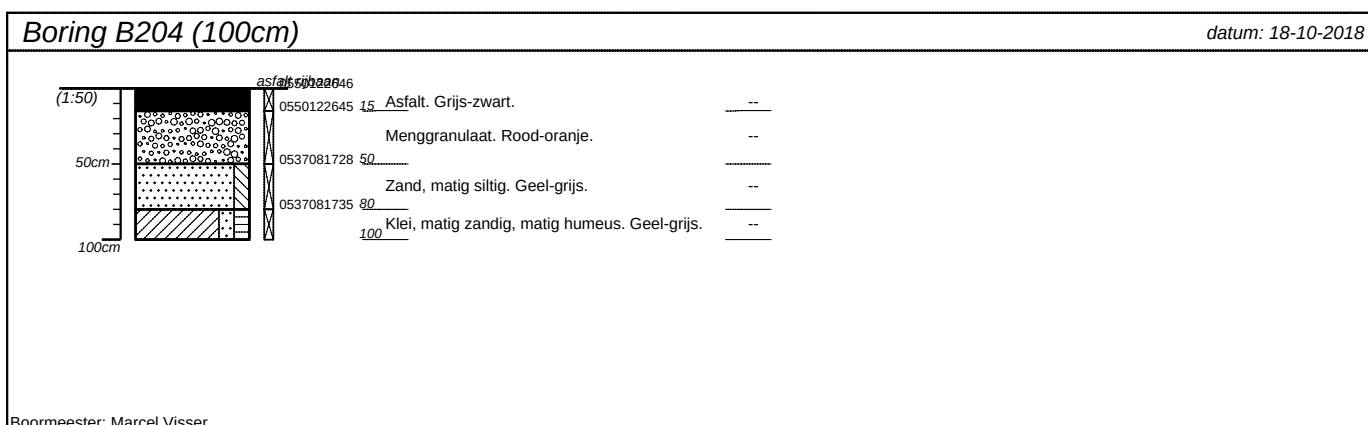
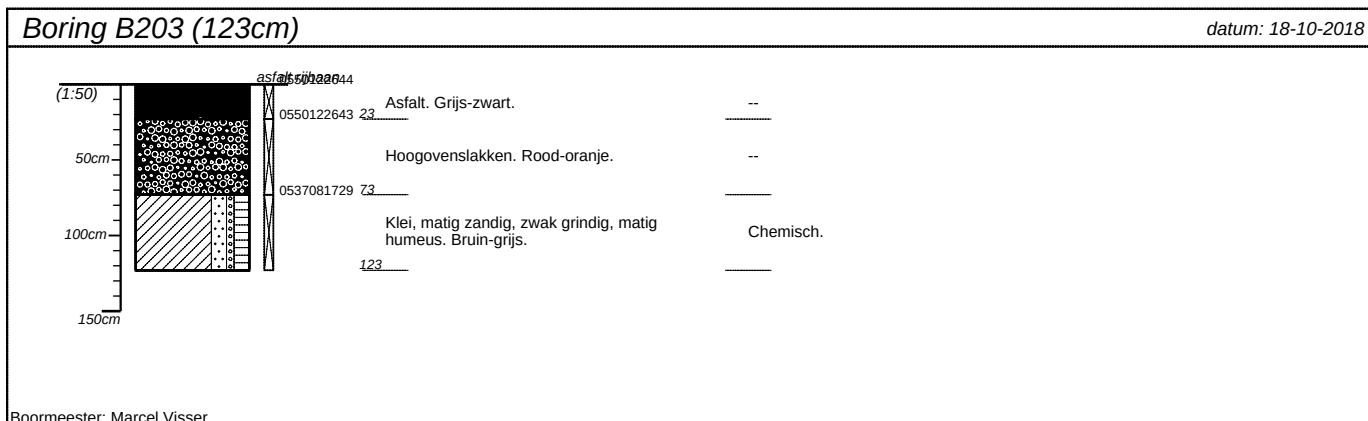
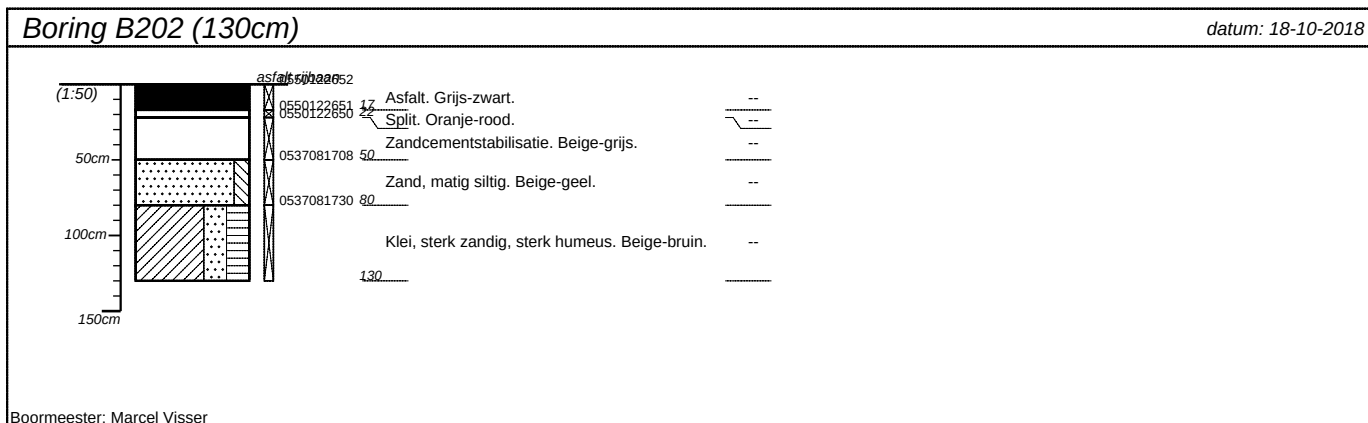
projectnummer 20180275	blad 4/9	locatieadres Zuidplasweg	
locatie Zevenhuizen			
opdrachtgever Gemeente Zuidplas		postcode / plaats 2761JK Zevenhuizen	
bureau ADCIM		land Nederland	



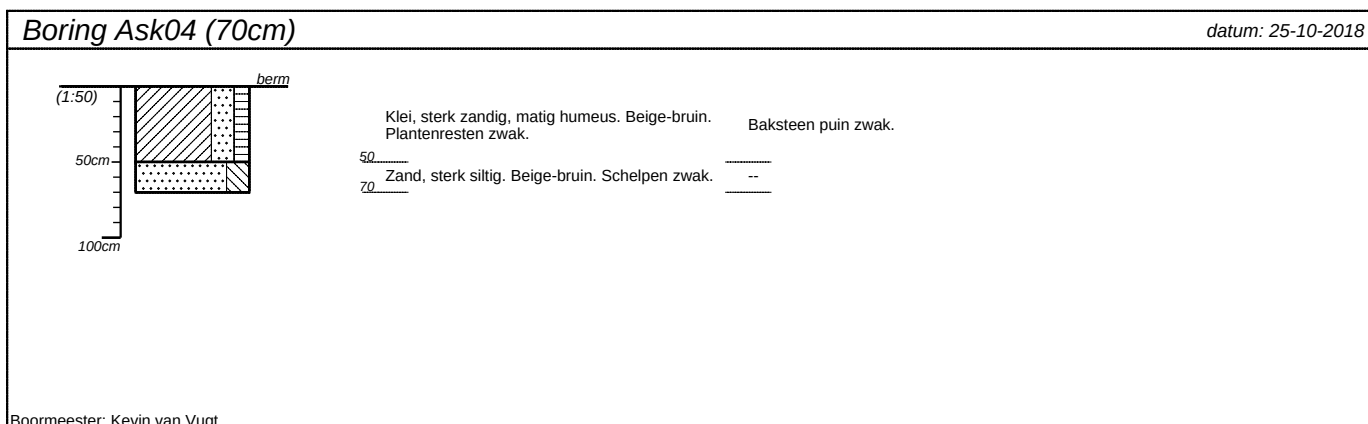
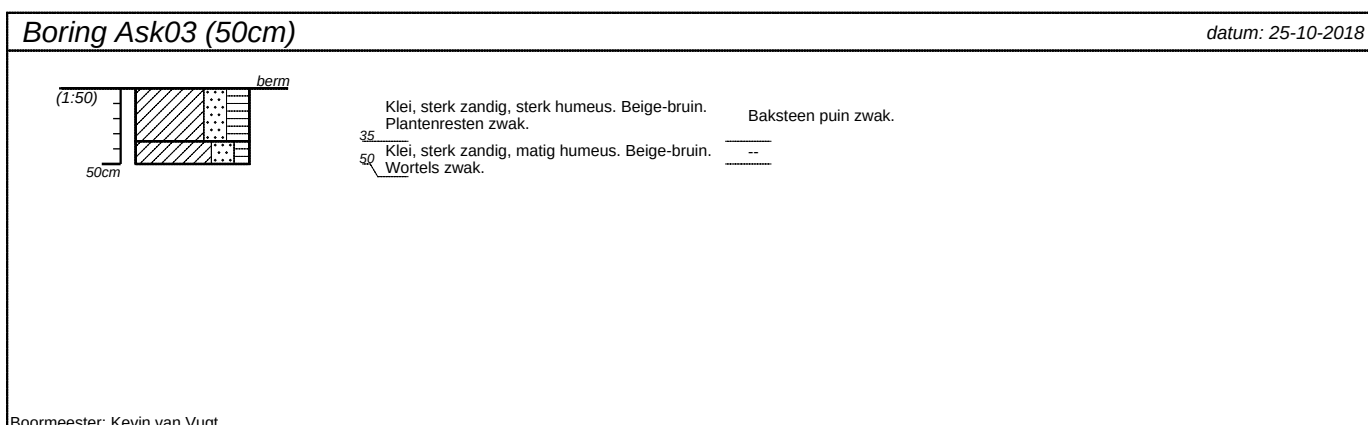
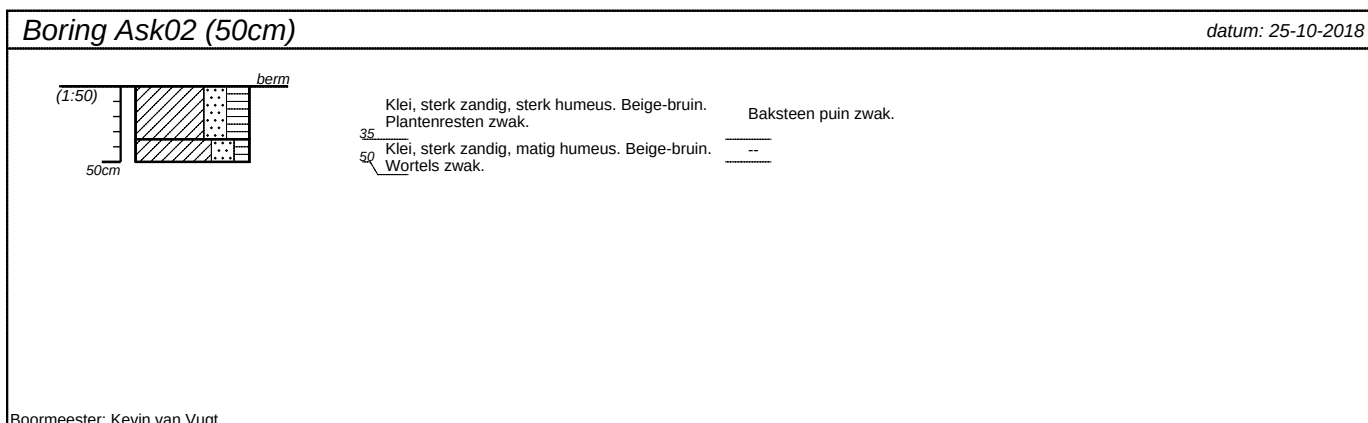
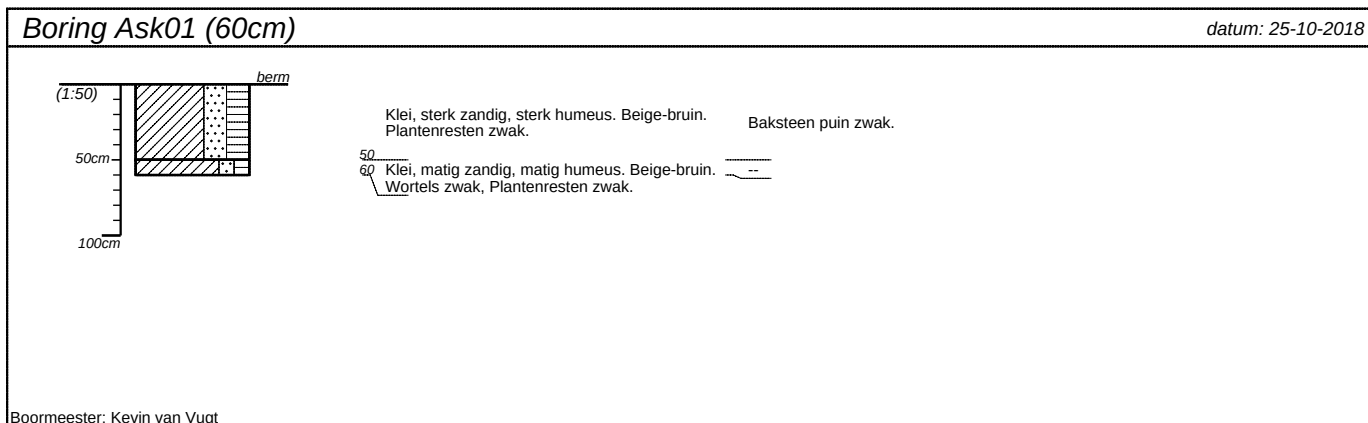
projectnummer 20180275	blad 5/9	locatieadres Zuidplasweg	
locatie Zevenhuizen		postcode / plaats 2761JK Zevenhuizen	
opdrachtgever Gemeente Zuidplas		land Nederland	
bureau ADCIM			



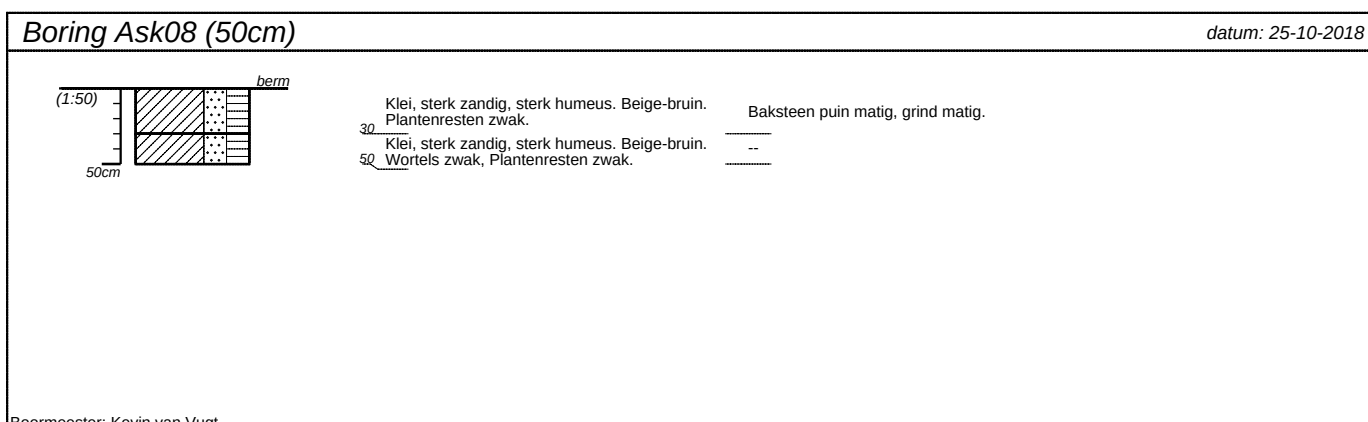
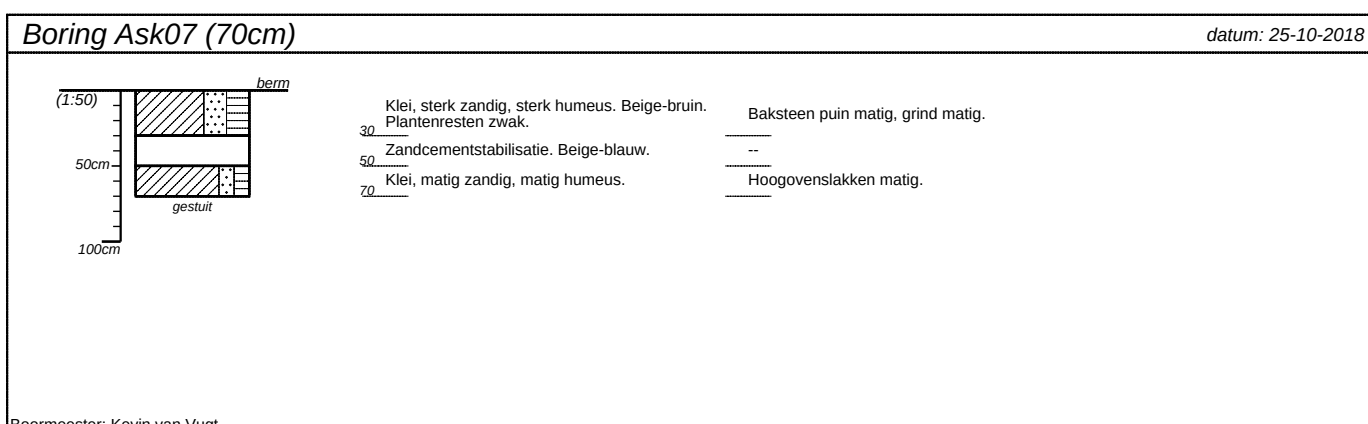
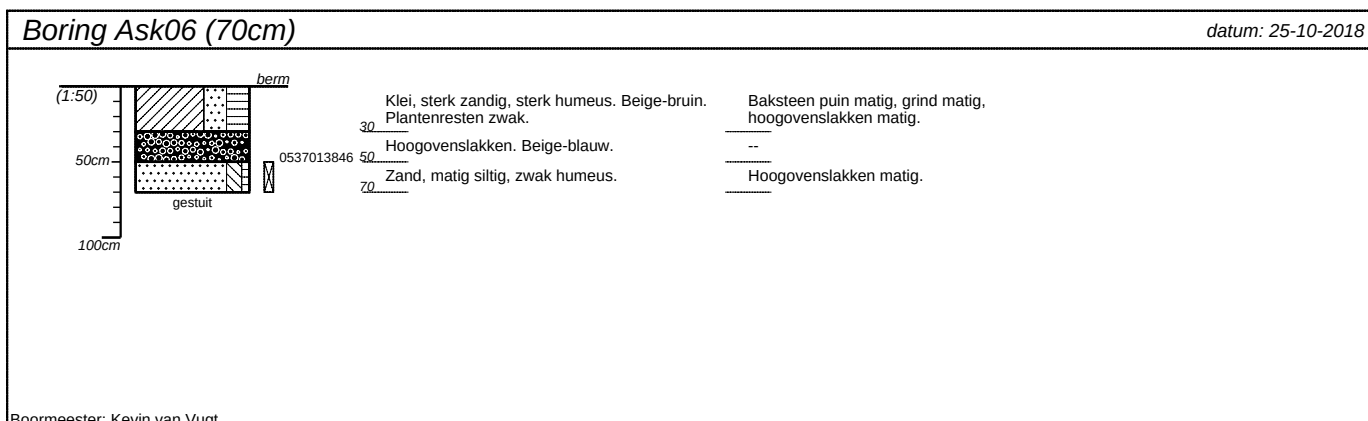
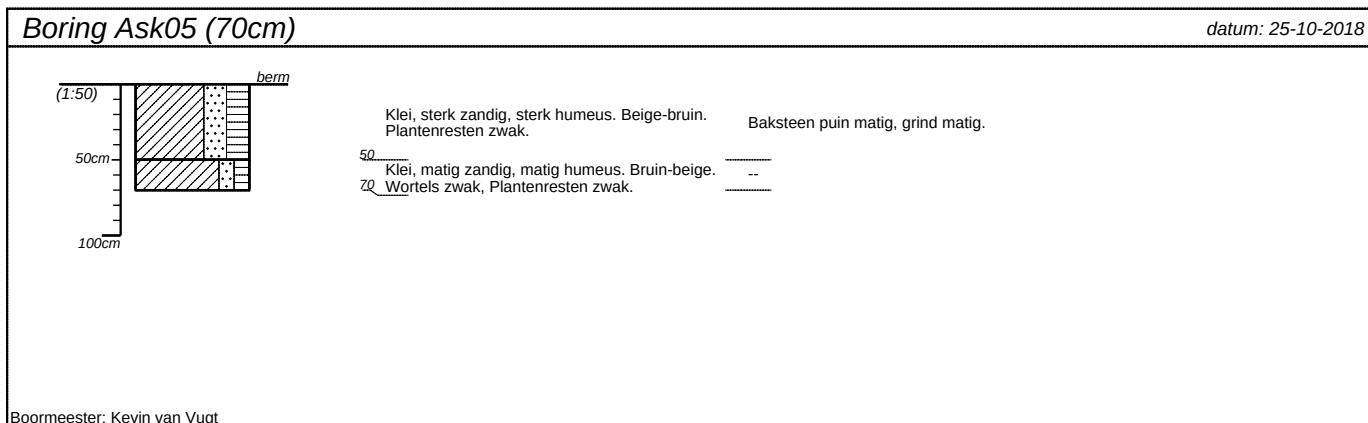
projectnummer 20180275	blad 6/9	locatieadres Zuidplasweg	
locatie Zevenhuizen			
opdrachtgever Gemeente Zuidplas		postcode / plaats 2761JK Zevenhuizen	
bureau ADCIM		land Nederland	



projectnummer 20180275	blad 7/9	locatieadres Zuidplasweg	
locatie Zevenhuizen			
opdrachtgever Gemeente Zuidplas		postcode / plaats 2761JK Zevenhuizen	
bureau ADCIM		land Nederland	



projectnummer 20180275	blad 8/9	locatieadres Zuidplaspweg	
locatie Zevenhuizen			
opdrachtgever Gemeente Zuidplas		postcode / plaats 2761JK Zevenhuizen	
bureau ADCIM		land Nederland	



projectnummer 20180275	blad 9/9	locatieadres Zuidplasweg	
locatie Zevenhuizen		postcode / plaats 2761JK Zevenhuizen	
opdrachtgever Gemeente Zuidplas		land Nederland	
bureau ADCIM			

Bijlage D

Analysecertificaten



Analysecertificaat verkennend bodemonderzoek



ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 25-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018154087/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer	20180275
Monster(s) ontvangen	18-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20180275	Certificaatnummer/Versie	2018154087/1
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen	Startdatum	19-Oct-2018
Uw ordernummer	20180275	Rapportagedatum	25-Oct-2018/08:32
Monsternemer	Kevin van Vugt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode			

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.8	69.1	86.7
S Organische stof	% (m/m) ds	7.4	6.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	91.7	92.7	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.5	20.0	3.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	54	36	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.31	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	6.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	12	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	0.075	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	21	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	58	32	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	69	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.6	5.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	34	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43	38	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	15	5.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	110	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0016 ²⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0016
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	L1 MM1 BG (bijmenging)	18-Oct-2018	10368173
2	L1 MM2 OG	18-Oct-2018	10368174
3	L1 MM3 (rijbaan)	18-Oct-2018	10368175

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	20180275	Certificaatnummer/Versie	2018154087/1
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen	Startdatum	19-Oct-2018
Uw ordernummer	20180275	Rapportagedatum	25-Oct-2018/08:32
Monsternemer	Kevin van Yugt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode			

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015 ³⁾	<0.0010	0.0013 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	0.0014
S PCB 180	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	0.0014
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.0049 ¹⁾	0.0098

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.79	1.4	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.56	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.8	3.2	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.76	1.4	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.81	1.3	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.37	0.57	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.68	0.90	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	0.59	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.53	0.75	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.5	11	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	L1 MM1 BG (bijmenging)	18-Oct-2018	10368173
2	L1 MM2 OG	18-Oct-2018	10368174
3	L1 MM3 (rijbaan)	18-Oct-2018	10368175

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018154087/1

Pagina 1/1

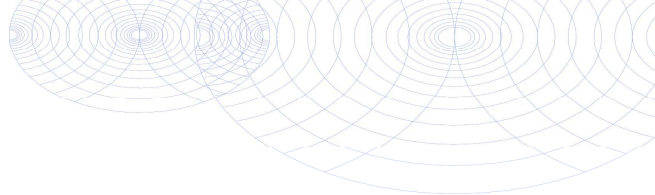
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10368173		2.1			0537081805	L1 MM1 BG (bijmenging)
10368173		3.1			0537081790	L1 MM1 BG (bijmenging)
10368173		4.1			0537081531	L1 MM1 BG (bijmenging)
10368173		6.1			0537081707	L1 MM1 BG (bijmenging)
10368173		7.1			0537081828	L1 MM1 BG (bijmenging)
10368174		4.2			0537081737	L1 MM2 OG
10368174		6.2			0537081545	L1 MM2 OG
10368174		7.3			0537081719	L1 MM2 OG
10368175		104.3			0537081922	L1 MM3 (rijbaan)
10368175		105.4			0537081811	L1 MM3 (rijbaan)
10368175		106.3			0537081793	L1 MM3 (rijbaan)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018154087/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018154087/1

Pagina 1/1

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

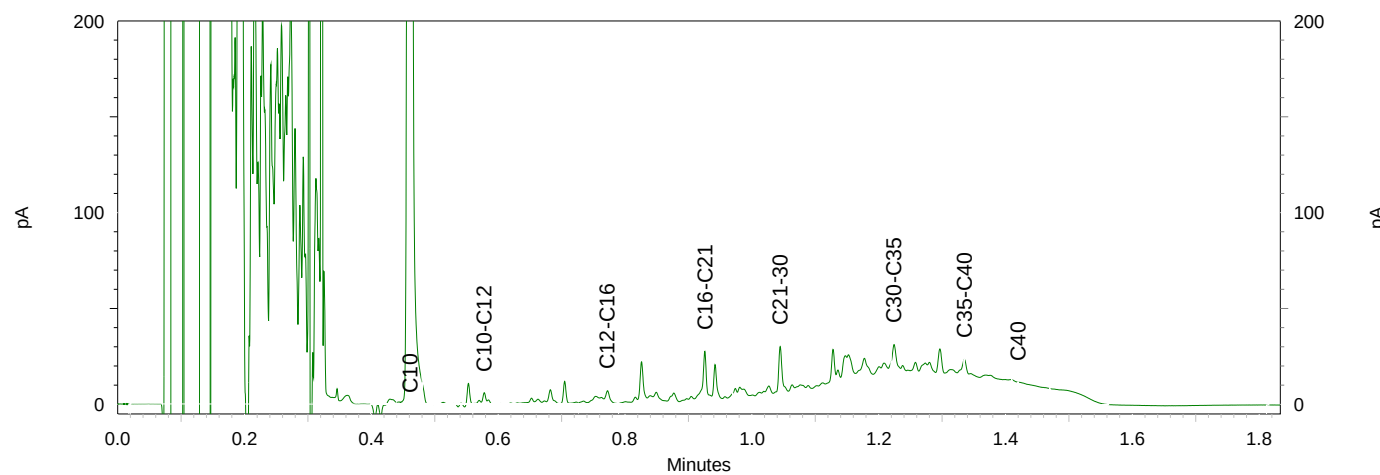
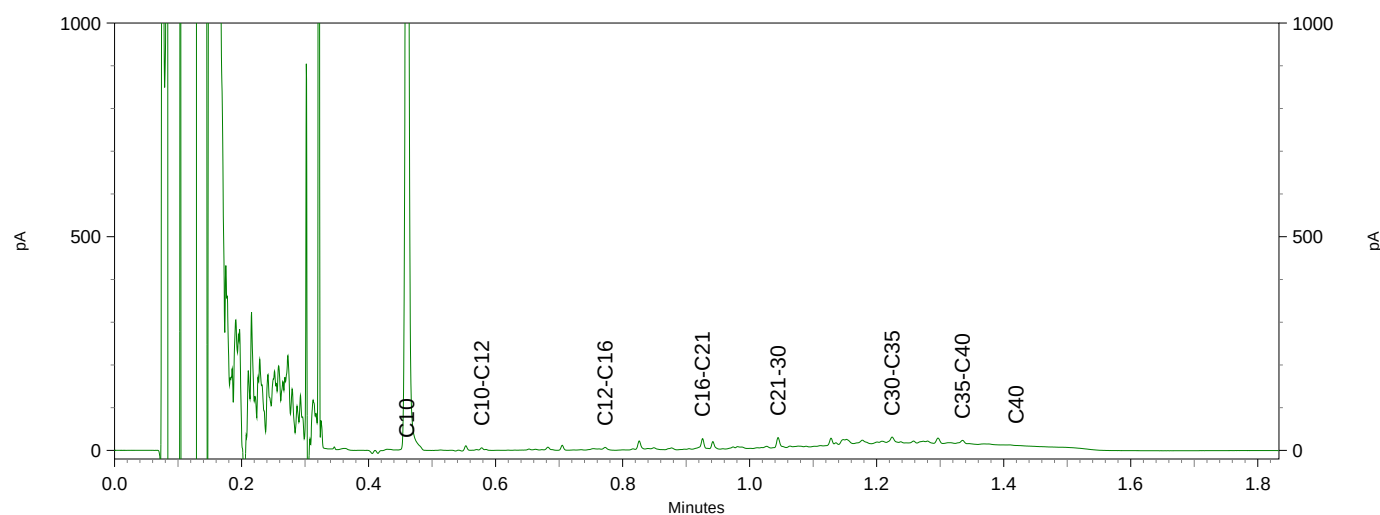
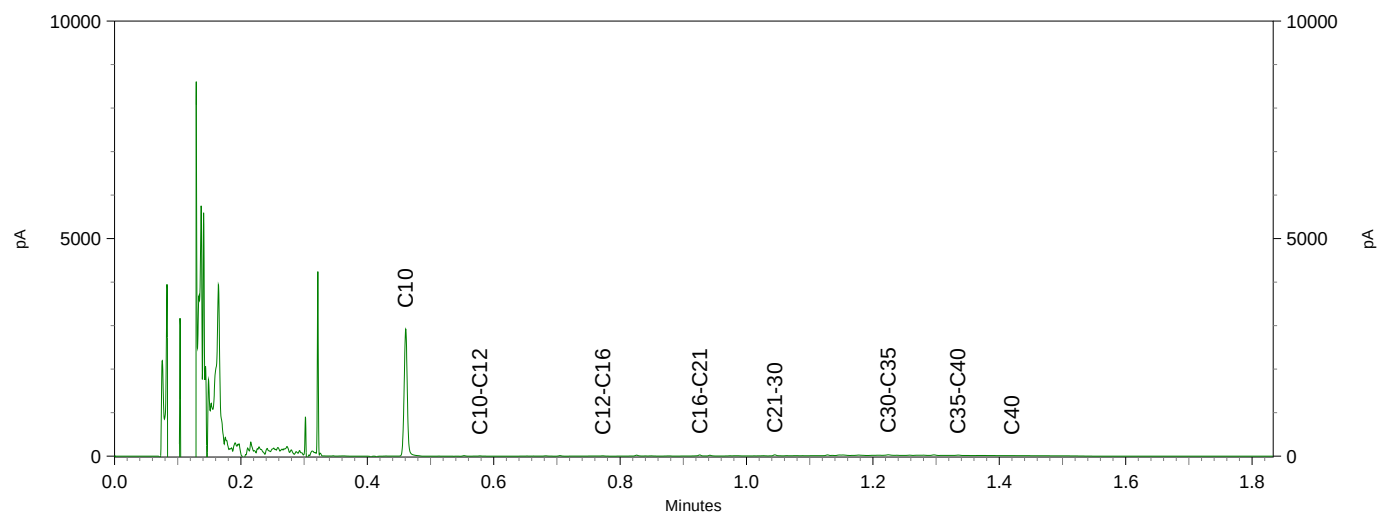
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10368173

Certificate no.: 2018154087

Sample description.: L1 MM1 BG (bijmenging)

V

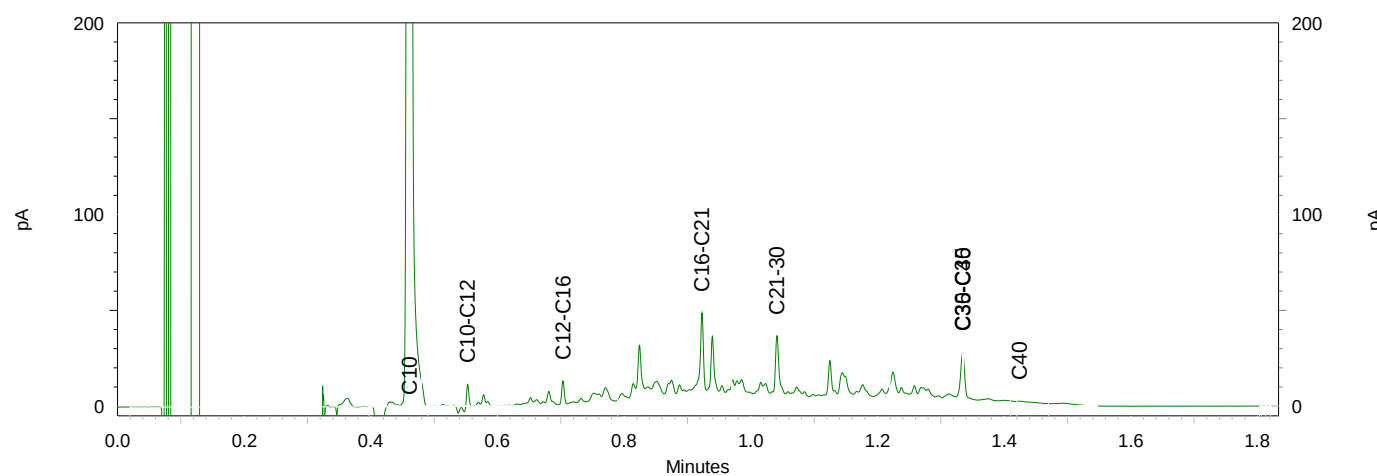
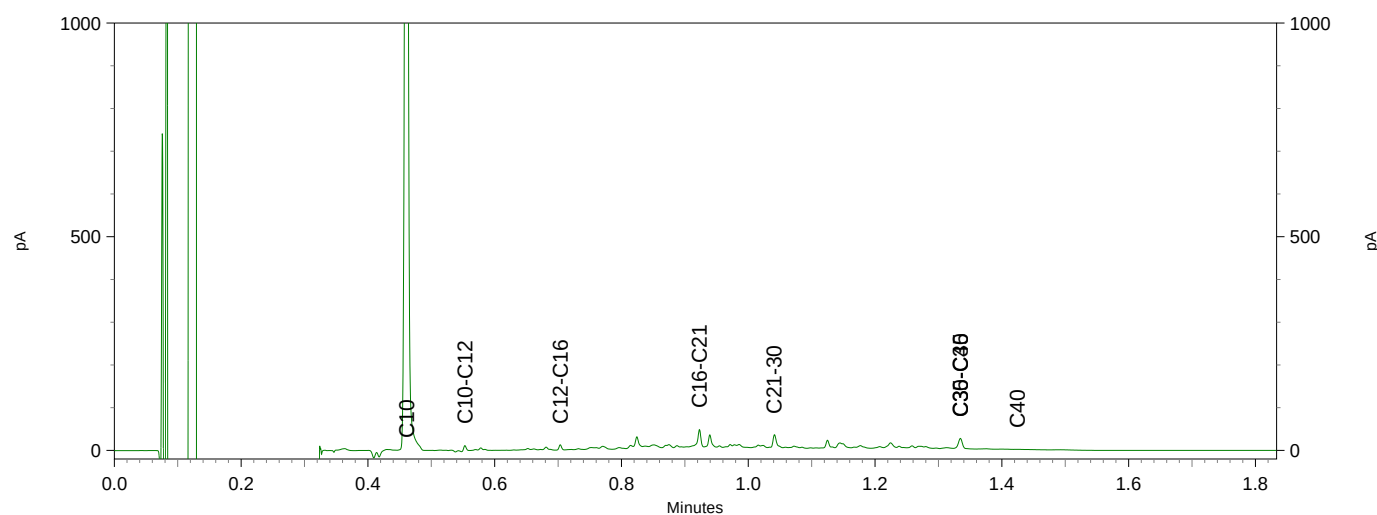
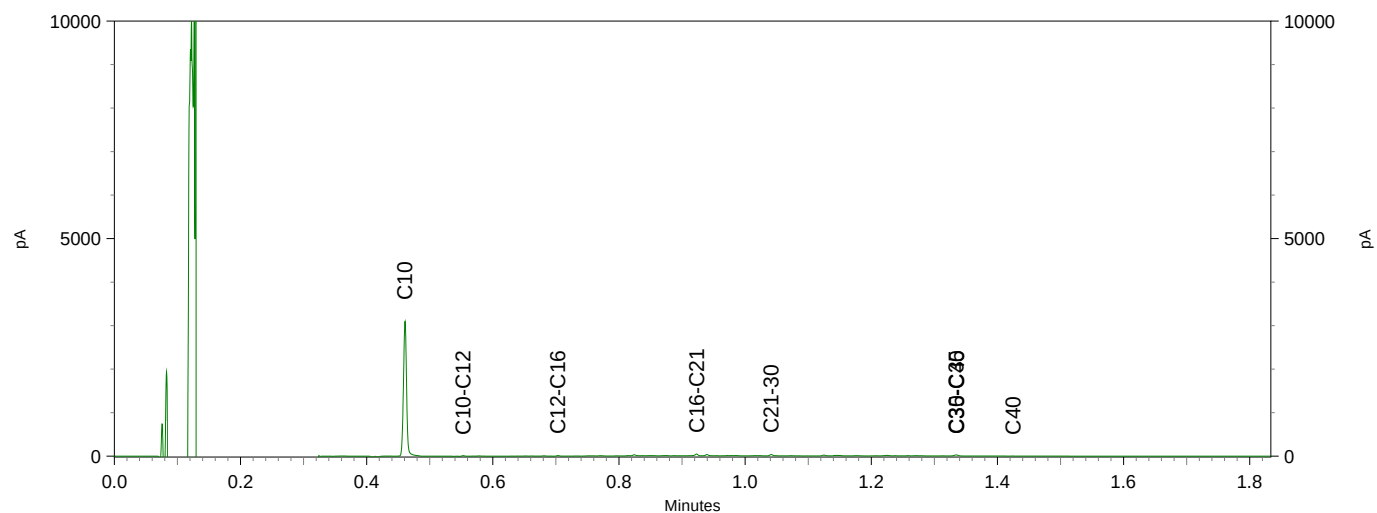


Sample ID.: 10368174

Certificate no.: 2018154087

Sample description.: L1 MM2 OG

V



ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 30-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018157085/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer	20180275
Monster(s) ontvangen	25-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20180275	Certificaatnummer/Versie	2018157085/1
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen	Startdatum	25-Oct-2018
Uw ordernummer	20180275	Rapportagedatum	30-Oct-2018/22:51
Monsternemer	Kevin van Yugt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode			

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	7.8
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	180
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B01	25-Oct-2018	10377933

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20180275
Uw projectnaam Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer 20180275

Certificaatnummer/Versie 2018157085/1
Startdatum 25-Oct-2018
Rapportagedatum 30-Oct-2018/22:51
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Kevin van Yugt
Monstermatrix Water (AS3000)
Projectcode

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

1 B01

Datum monstername

25-Oct-2018

Monster nr.

10377933

Eurofins Analytico B.V.

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

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

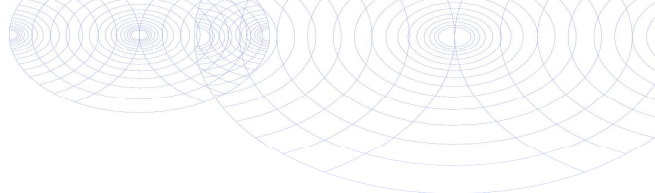


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018157085/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10377933		b01			0695084253	B01
10377933		b01			0805073457	B01

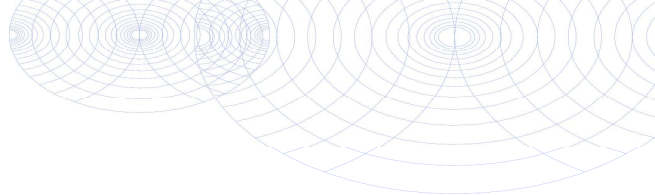


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018157085/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018157085/1

Pagina 1/1

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
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 25-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018154103/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer	20180275
Monster(s) ontvangen	18-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20180275	Certificaatnummer/Versie	2018154103/1
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen	Startdatum	19-Oct-2018
Uw ordernummer	20180275	Rapportagedatum	25-Oct-2018/10:19
Monsternemer	Kevin van Yugt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode			

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	66.6	76.7	63.1
S Organische stof	% (m/m) ds	11.1	9.4	9.4
Gloeirest	% (m/m) ds	86.7	89.8	89.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.4	12.1	15.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	55	280	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.56	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.2	9.9	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	40	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.100	0.10	0.083
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	84	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	120	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	36	110	47
S Zink (Zn)	mg/kg ds	92	160	110
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	7.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.3	57
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	24	190
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	85	200
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	67	66
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	44	21
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	240	540
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0050 ¹⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0050 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	L2 MM1 BG	18-Oct-2018	10368226
2	L2 MM2 BG (bijmening)	18-Oct-2018	10368227
3	L2 MM3 (rijbaan)	18-Oct-2018	10368228

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	20180275	Certificaatnummer/Versie	2018154103/1
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen	Startdatum	19-Oct-2018
Uw ordernummer	20180275	Rapportagedatum	25-Oct-2018/10:19
Monsternemer	Kevin van Yugt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode			

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0050 ¹⁾
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0025 ²⁾	<0.0050 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0023	<0.0050 ¹⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0050 ¹⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.012	0.024 ⁴⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.6
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.31	1.1	41
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.66	9.9
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.81	3.0	50
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.35	1.5	19
S Chryseen	mg/kg ds	0.34	1.7	16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.81	7.4
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	1.5	14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	1.1	8.6
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	1.1	7.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9	12	170

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	L2 MM1 BG	18-Oct-2018	10368226
2	L2 MM2 BG (bijmening)	18-Oct-2018	10368227
3	L2 MM3 (rijbaan)	18-Oct-2018	10368228

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018154103/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10368226		9.1			0537081831	L2 MM1 BG
10368226		12.1			0537081352	L2 MM1 BG
10368226		10.1			0537081354	L2 MM1 BG
10368227		11.1			0537081356	L2 MM2 BG (bijmening)
10368227		8.1			0537081830	L2 MM2 BG (bijmening)
10368228		201.3			0537081685	L2 MM3 (rijbaan)
10368228		203.3			0537081729	L2 MM3 (rijbaan)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018154103/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 4)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018154103/1

Pagina 1/1

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

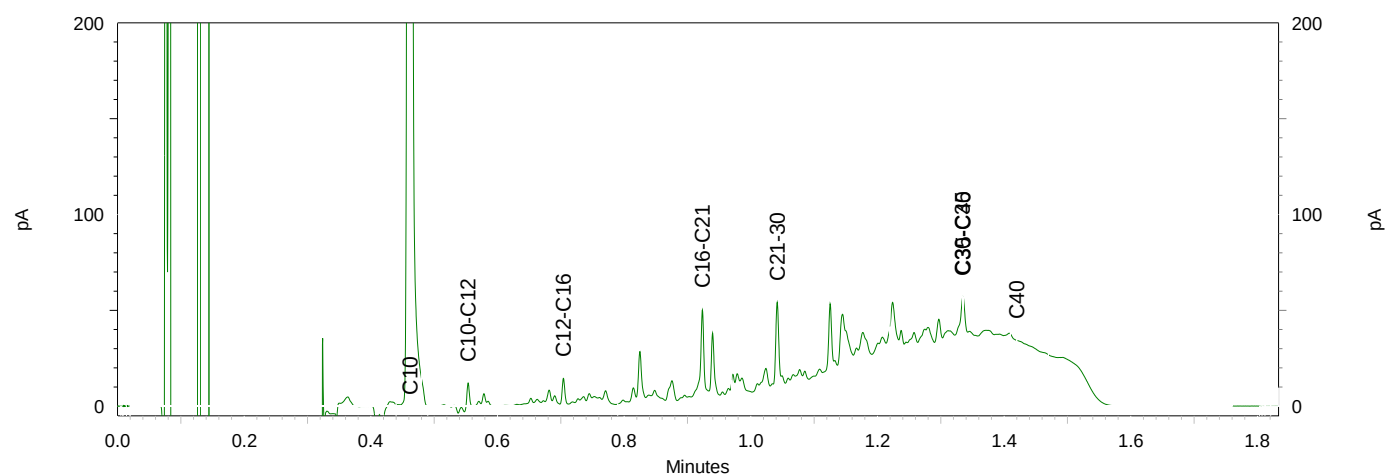
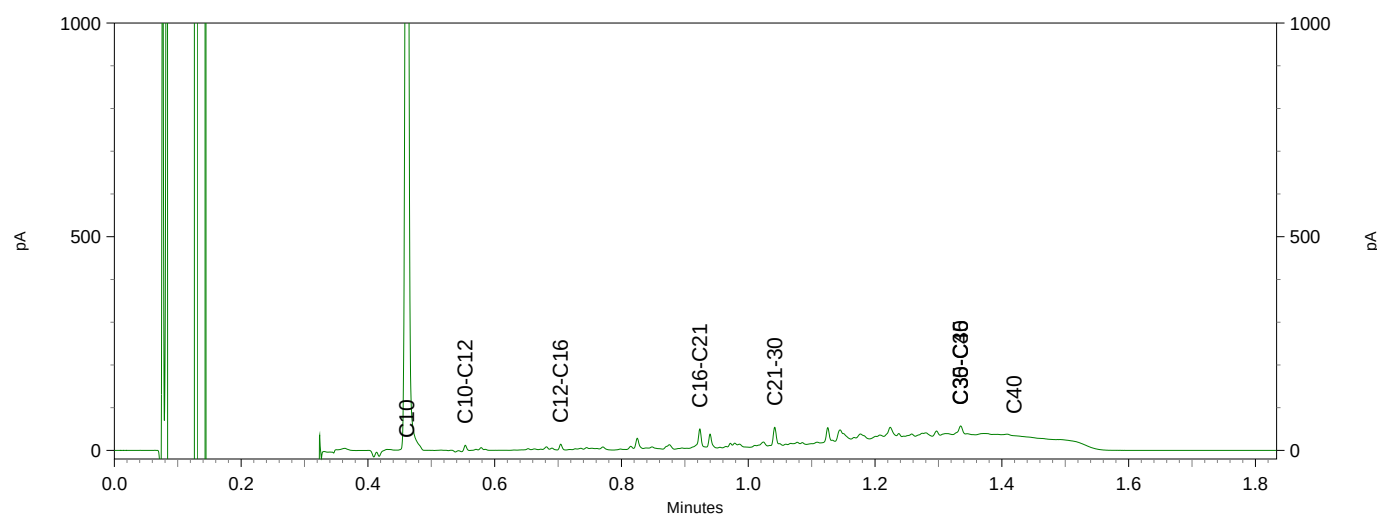
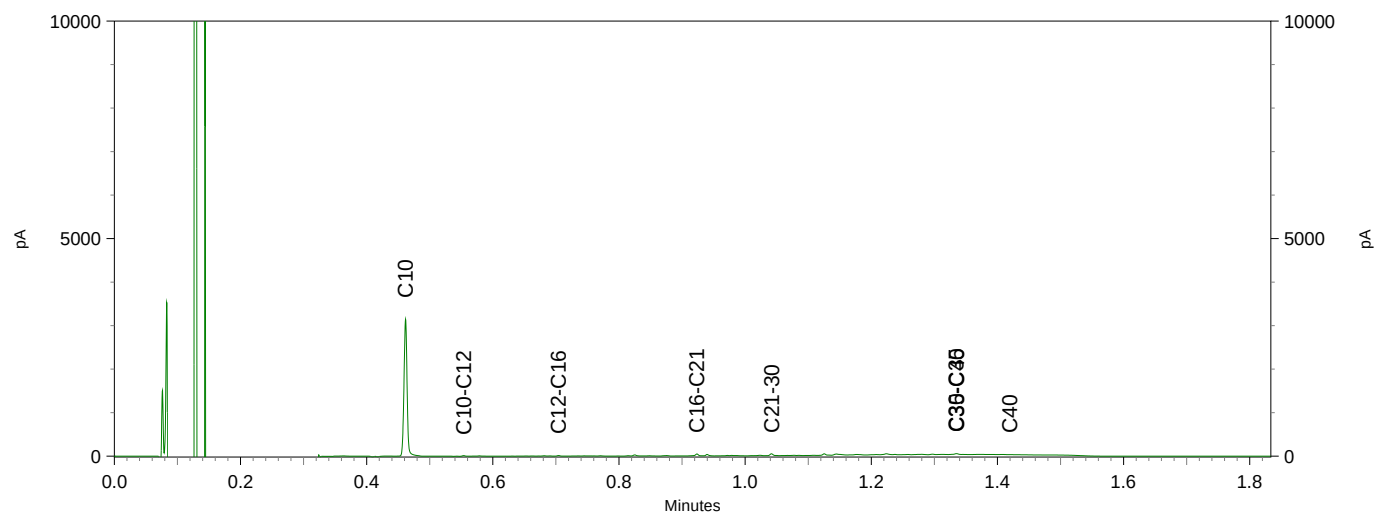
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10368227

Certificate no.: 2018154103

Sample description.: L2 MM2 BG (bijmeling)

V



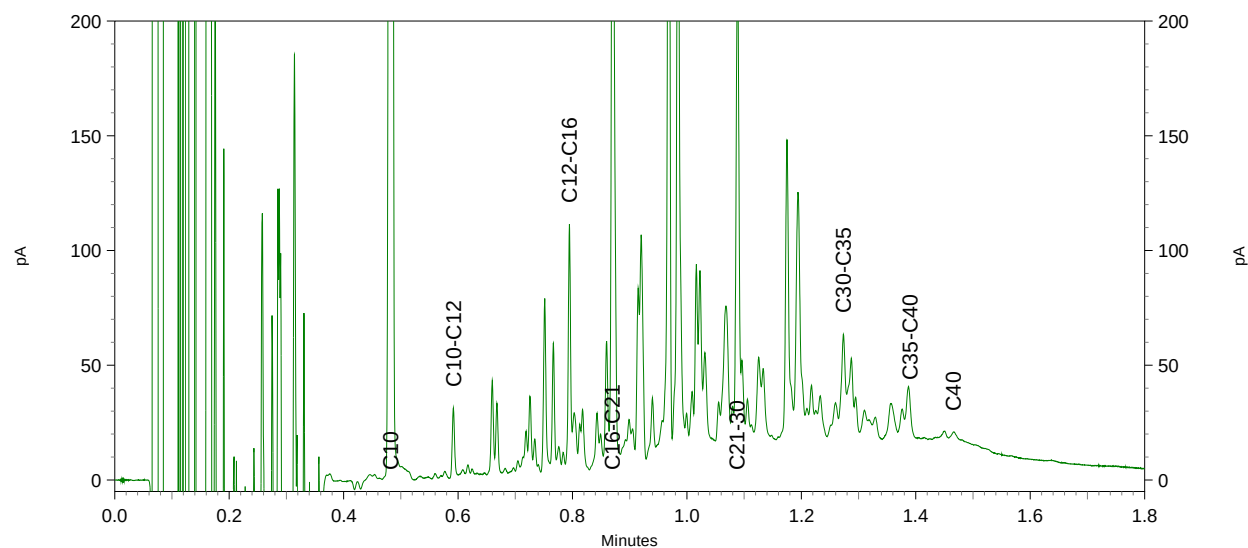
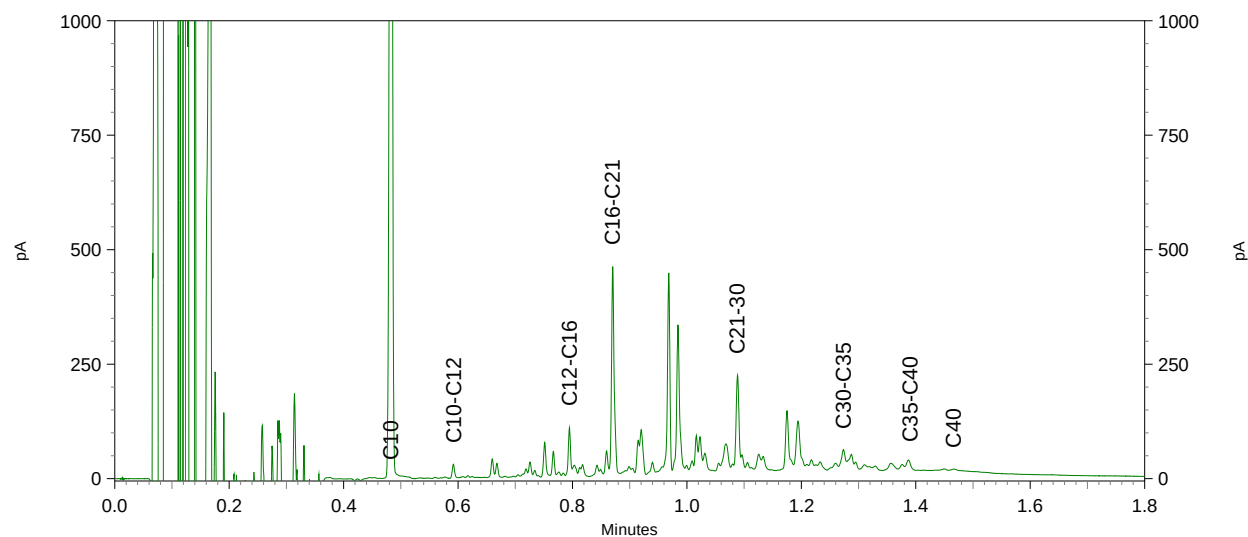
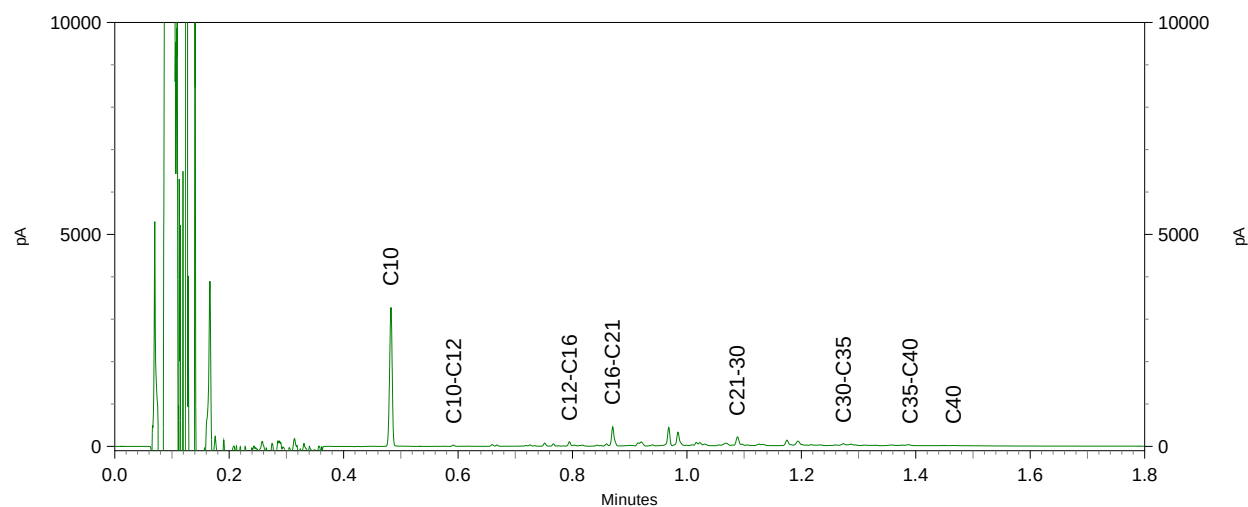
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10368228

Certificate no.: 2018154103

Sample description.: L2 MM3 (rijbaan)

V



ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 30-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018157091/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer	20180275
Monster(s) ontvangen	25-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20180275
Uw projectnaam Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer 20180275

Certificaatnummer/Versie 2018157091/1
Startdatum 25-Oct-2018
Rapportagedatum 30-Oct-2018/22:50
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Kevin van Yugt
Monstermatrix Water (AS3000)
Projectcode

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	220
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	30
S Koper (Cu)	µg/L	5.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	35
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	180
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 b10

Datum monstername

25-Oct-2018

Monster nr.

10377949

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA0227924525
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 20180275
Uw projectnaam Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer 20180275

Certificaatnummer/Versie 2018157091/1
Startdatum 25-Oct-2018
Rapportagedatum 30-Oct-2018/22:50
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Kevin van Yugt
Monstermatrix Water (AS3000)
Projectcode

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

1 b10

Datum monstername

25-Oct-2018

Monster nr.

10377949

Eurofins Analytico B.V.

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

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



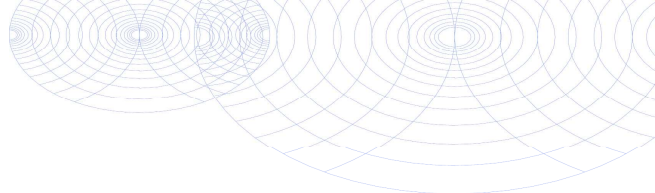
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018157091/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10377949		b10			0695084238	b10
10377949		b10			0805073443	b10

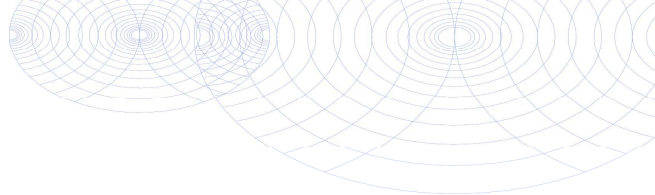


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018157091/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018157091/1

Pagina 1/1

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
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Analysecertificaat verkennend asbestonderzoek



ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 30-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018157095/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer	20180275
Monster(s) ontvangen	25-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20180275	Certificaatnummer/Versie	2018157095/1
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen	Startdatum	25-Oct-2018
Uw ordernummer	20180275	Rapportagedatum	29-Oct-2018/22:57
Monsternemer	Kevin van Yugt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1
Projectcode			

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	82.4 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	19 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	19 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	1.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	1.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	1.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	1.5 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 L1 MMA1

Datum monstername

25-Oct-2018

Monster nr.

10377958

Eurofins Analytico B.V.

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

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

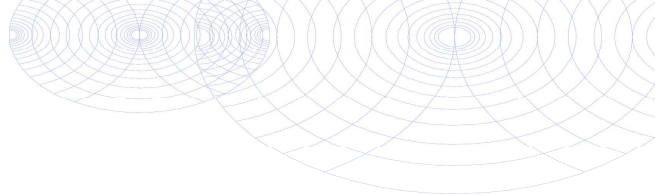
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

JO

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018157095/1**

Pagina 1/1

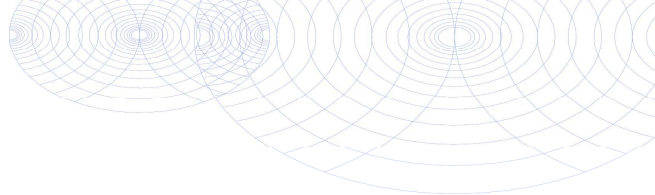
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10377958		L1 MMA1			0084214MG	L1 MMA1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018157095/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 2)

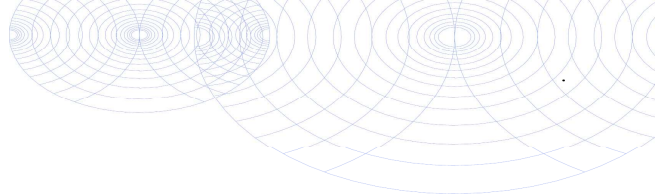
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018157095/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823446
 Project omschrijving : 2018157095-20180275
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5803568
 Uw referentie : L1 MMA1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/10/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 29-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13019 g
 Percentage droogrest : 82,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9933,6	77,7	10,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	647,7	5,1	32,6	5,03	0	0,0
1-2 mm	435,9	3,4	96,5	22,14	0	0,0
2-4 mm	429,5	3,4	429,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	549,3	4,3	549,3	100,00	1	149,8
8-20 mm	784,2	6,1	784,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12780,2	100,0	1902,9		1	149,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,5	1,2	1,8	1,5	1,2	1,8	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,5	1,2	1,8	1,5	1,2	1,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,5	0,0	1,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823446
Project omschrijving : 2018157095-20180275
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5803568
Uw referentie : L1 MMA1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/10/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823446
Project omschrijving : 2018157095-20180275
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823446
Project omschrijving : 2018157095-20180275
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5803568	L1 MMA1	L1 MMA1		0084214MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823446
Project omschrijving : 2018157095-20180275
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 30-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018157096/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer	20180275
Monster(s) ontvangen	25-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20180275	Certificaatnummer/Versie	2018157096/1
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen	Startdatum	25-Oct-2018
Uw ordernummer	20180275	Rapportagedatum	29-Oct-2018/20:01
Monsternemer	Kevin van Yugt	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1
Projectcode			

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	72.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	33 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	110 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	140 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	13 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	13 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	13 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	13 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 L2 MMA1

Datum monstername

25-Oct-2018

Monster nr.

10377959

Eurofins Analytico B.V.

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

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

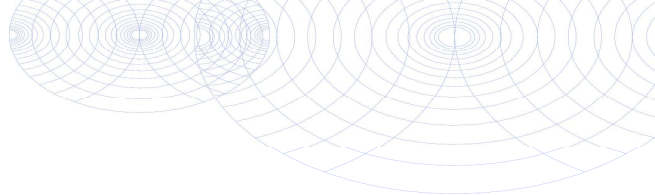
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

JO

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018157096/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10377959		L2 MMA1			0084213MG	L2 MMA1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018157096/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 2)

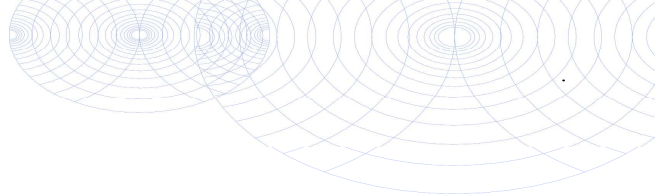
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018157096/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823447
 Project omschrijving : 2018157096-20180275
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5803569
 Uw referentie : L2 MMA1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/10/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 29-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14860 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10788 g
 Percentage droogrest : 72,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8735,7	82,2	10,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	353,1	3,3	24,2	6,85	0	0,0
1-2 mm	340,6	3,2	72,5	21,29	0	0,0
2-4 mm	313,7	3,0	313,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	541,1	5,1	541,1	100,00	2	264,5
8-20 mm	344,4	3,2	344,4	100,00	2	865,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10628,6	100,0	1305,9		4	1129,9

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	3,1	2,5	3,7	3,1	2,5	3,7	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	10	8,1	12	10	8,1	12	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	13	11	16	13	11	16	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	13	0,0	13
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	13	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **13 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823447
Project omschrijving : 2018157096-20180275
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5803569
Uw referentie : L2 MMA1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/10/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823447
Project omschrijving : 2018157096-20180275
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823447
Project omschrijving : 2018157096-20180275
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5803569	L2 MMA1	L2 MMA1		0084213MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823447
Project omschrijving : 2018157096-20180275
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysecertificaat asfaltonderzoek



ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 31-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018156421/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20180275
Uw projectnaam Zevenhuizen
Uw ordernummer

Monsternemer Marcel Visser
Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2018156421/1
Startdatum 24-Oct-2018
Rapportagedatum 31-Oct-2018/15:21
Bijlage A, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B101	18-Oct-2018	10375931
2	B102	18-Oct-2018	10375932
3	B103	18-Oct-2018	10375933
4	B104	18-Oct-2018	10375934
5	B105	18-Oct-2018	10375935

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 20180275
Uw projectnaam Zevenhuizen
Uw ordernummer

Monsternemer Marcel Visser
Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2018156421/1
Startdatum 24-Oct-2018
Rapportagedatum 31-Oct-2018/15:21
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
---------	---------	---

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Q	PAK-detector	Zie bijl.
---	--------------	-----------

Q	Beschrijving kern (RAW)	Zie bijl.
---	-------------------------	-----------

Nr. Monsteromschrijving

6 B106

Datum monstername

18-Oct-2018

Monster nr.

10375936

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

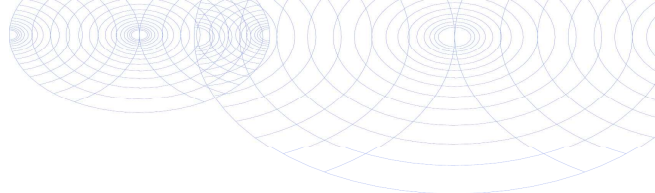
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

JO



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018156421/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10375931		B101	0	16	0550122666	B101
10375932		B102			0550122664	B102
10375933		B103			0550122656	B103
10375934		B104			0550122654	B104
10375935		B105			0550122662	B105
10375936		B106			0550122658	B106

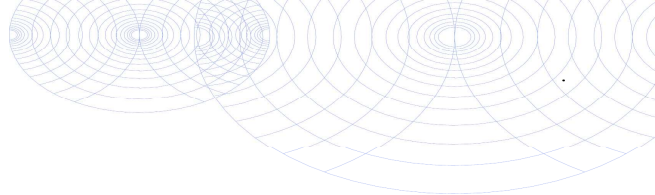


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018156421/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	RAW 77.2:2015

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

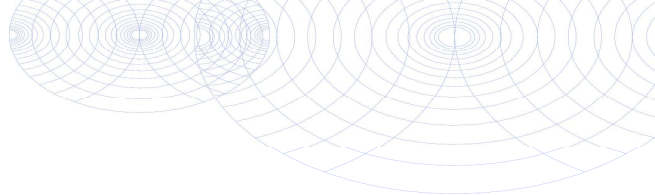
**Eurofins Analytico B.V.**

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

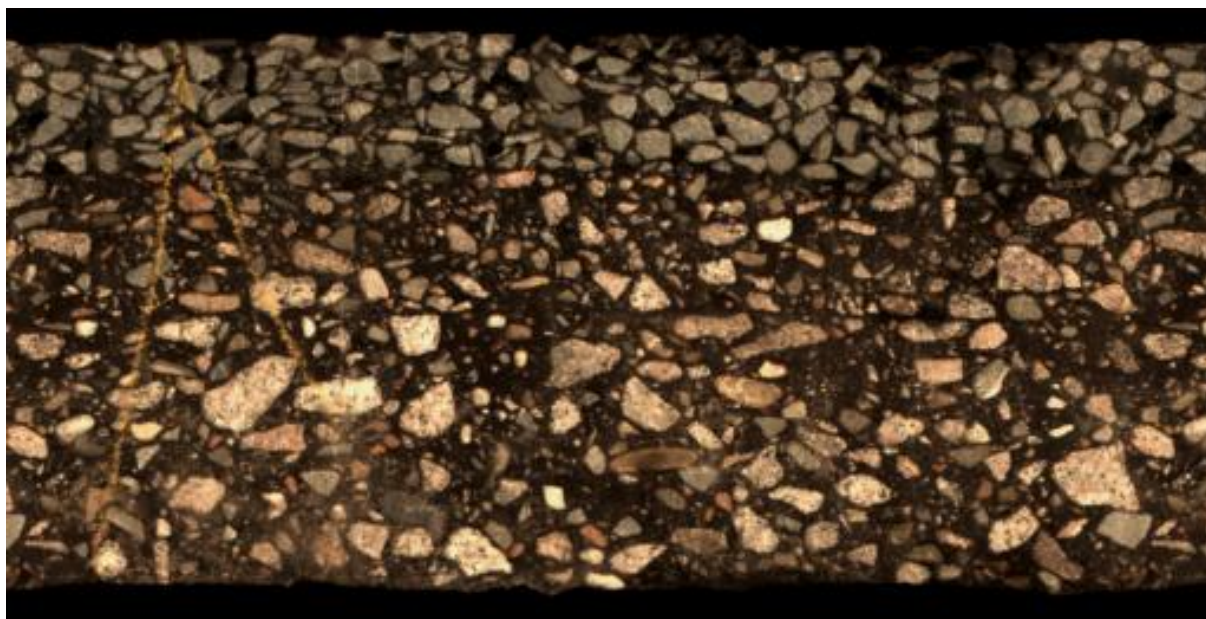
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



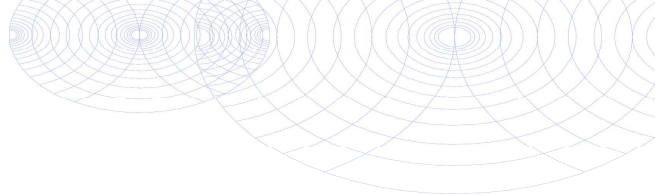
Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018156421
 Monsternummer: 10375931
 Projectnaam: Zevenhuizen
 Monsteromschrijving: B101
 Analysedatum: 30 Oct 2018



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	39 mm	39 mm	9 mm	Gebroken	Nee	SMA 0/11
2	43 mm	82 mm	14 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
3	76 mm	158 mm	21 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/22



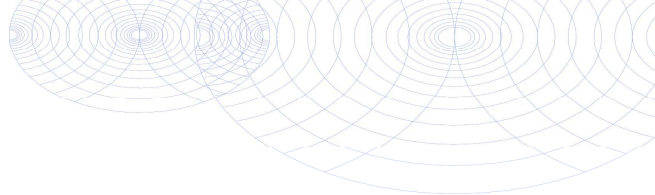


Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018156421
 Monsternummer: 10375932
 Projectnaam: Zevenhuizen
 Monsteromschrijving: B102
 Analysedatum: 30 Oct 2018



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	41 mm	41 mm	9 mm	Gebroken	Nee	SMA 0/11
2	25 mm	66 mm	12 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/16
3	56 mm	121 mm	12 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
4	49 mm	170 mm	8 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
5	51 mm	221 mm	11 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
6	50 mm	271 mm	13 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

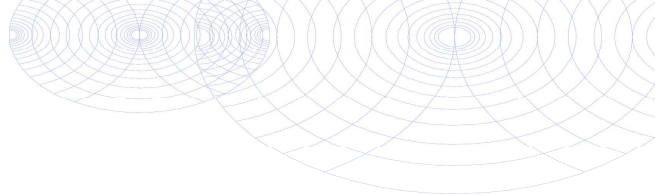


Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018156421
 Monsternummer: 10375933
 Projectnaam: Zevenhuizen
 Monsteromschrijving: B103
 Analysedatum: 30 Oct 2018



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	36 mm	36 mm	9 mm	Gebroken	Nee	SMA 0/11
2	61 mm	98 mm	14 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/16
3	56 mm	153 mm	11 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
4	49 mm	202 mm	7 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
5	37 mm	239 mm	18 mm	Rond	Nee	GAB 0/32
6	50 mm	289 mm	24 mm	Rond	Nee	GAB 0/32



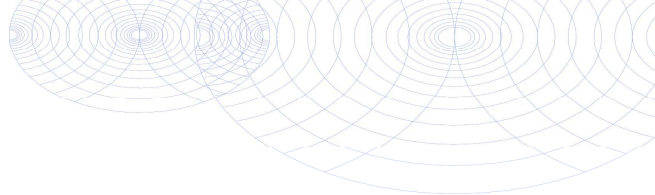
Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018156421
 Monsternummer: 10375934
 Projectnaam: Zevenhuizen
 Monsteromschrijving: B104
 Analysedatum: 30 Oct 2018

Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	38 mm	38 mm	11 mm	Gebroken	Nee	SMA 0/11
2	7 mm	45 mm	mm		Nee	Oppervlak behandeling
3	35 mm	80 mm	8 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
4	45 mm	125 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

- Betreft constructie opbouw, Geen scan mogelijk ivm: kern valt om tijdens de scan/ Kern is te klein of te lang om een scan te maken.
- Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.



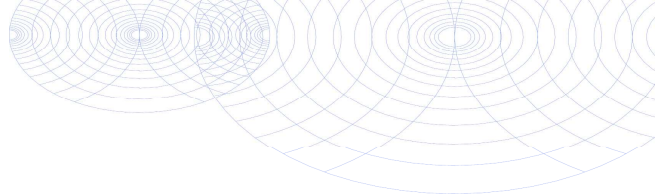


Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018156421
 Monsternummer: 10375935
 Projectnaam: Zevenhuizen
 Monsteromschrijving: B105
 Analysedatum: 30 Oct 2018



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	40 mm	40 mm	9 mm	Gebroken	Nee	SMA 0/11
2	24 mm	65 mm	9 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
3	4 mm	68 mm			Nee	Wapeningsvlies
4	38 mm	106 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
5	64 mm	169 mm	9 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
6	51 mm	220 mm	13 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16



Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018156421
 Monsternummer: 10375936
 Projectnaam: Zevenhuizen
 Monsteromschrijving: B106
 Analysedatum: 30 Oct 2018



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	32 mm	32 mm	8 mm	Gebroken	Nee	SMA 0/11
2	19 mm	51 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
3	47 mm	97 mm	12 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
4	43 mm	140 mm	8 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
5	7 mm	147 mm			Nee	Oppervlak behandeling
6	55 mm	202 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analyscertificaat

Datum: 12-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018161963/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 20180275
Uw projectnaam Zevenhuizen
Uw ordernummer

Monsternemer Marcel Visser
Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2018161963/1
Startdatum 07-Nov-2018
Rapportagedatum 12-Nov-2018/10:19
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.4	99.2	76.8	75.7	98.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.9	<1.5	4.6
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.5	1.6	<1.5	1.5	2.4
Q Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.7
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0	<15.0

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 SMA	18-Oct-2018	10393963
2	MM2 STAB	18-Oct-2018	10393964
3	MM3 OAB	18-Oct-2018	10393965
4	MM4 DAB	18-Oct-2018	10393966
5	MM5 GAB	18-Oct-2018	10393967

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

JO
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018161963/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10393963		B101	0	4	0550122666	MM1 SMA
10393963		B102	0	4	0550122664	MM1 SMA
10393963		B103	0	4	0550122656	MM1 SMA
10393963		B104	0	4	0550122654	MM1 SMA
10393963		B105	0	4	0550122662	MM1 SMA
10393963		B106	0	3	0550122658	MM1 SMA
10393964		B101	4	16	0550122666	MM2 STAB
10393964		B102	7	12	0550122664	MM2 STAB
10393964		B105	17	22	0550122662	MM2 STAB
10393964		B106	5	10	0550122658	MM2 STAB
10393965		B102	4	7	0550122664	MM3 OAB
10393965		B103	4	10	0550122656	MM3 OAB
10393965		B103	15	20	0550122656	MM3 OAB
10393965		B105	4	7	0550122662	MM3 OAB
10393965		B105	11	17	0550122662	MM3 OAB
10393965		B106	10	14	0550122658	MM3 OAB
10393966		B102	12	22	0550122664	MM4 DAB
10393966		B103	10	15	0550122656	MM4 DAB
10393966		B104	4	8	0550122654	MM4 DAB
10393966		B105	7	11	0550122662	MM4 DAB
10393966		B106	3	5	0550122658	MM4 DAB
10393967		B102	22	27	0550122664	MM5 GAB
10393967		B103	21	29	0550122656	MM5 GAB
10393967		B104	8	13	0550122654	MM5 GAB
10393967		B105	14	20	0550122658	MM5 GAB

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 2018161963/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode (ref. CROW 210&NEN7331)

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).

ADCIM
T.a.v. kevin
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 31-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018156432/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20180275	Certificaatnummer/Versie	2018156432/1
Uw projectnaam	Zevenhuizen	Startdatum	24-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-Oct-2018/15:25
Monsternemer	Marcel Visser	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B201	18-Oct-2018	10375965
2	B202	18-Oct-2018	10375966
3	B203	18-Oct-2018	10375967
4	B204	18-Oct-2018	10375968
5	B205	18-Oct-2018	10375969

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

JO

**TESTEN
RvA L010**

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018156432/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10375965	B201.1(0-24)	B201	0	24	0550122642	B201
10375966		B202			0550122652	B202
10375967		B203			0550122644	B203
10375968		B204			0550122646	B204
10375969		B205			0550122649	B205

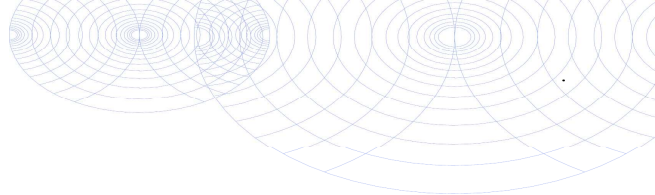
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018156432/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	RAW 77.2:2015

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



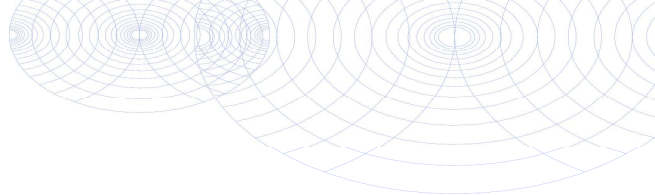
Eurofins Analytico B.V.

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

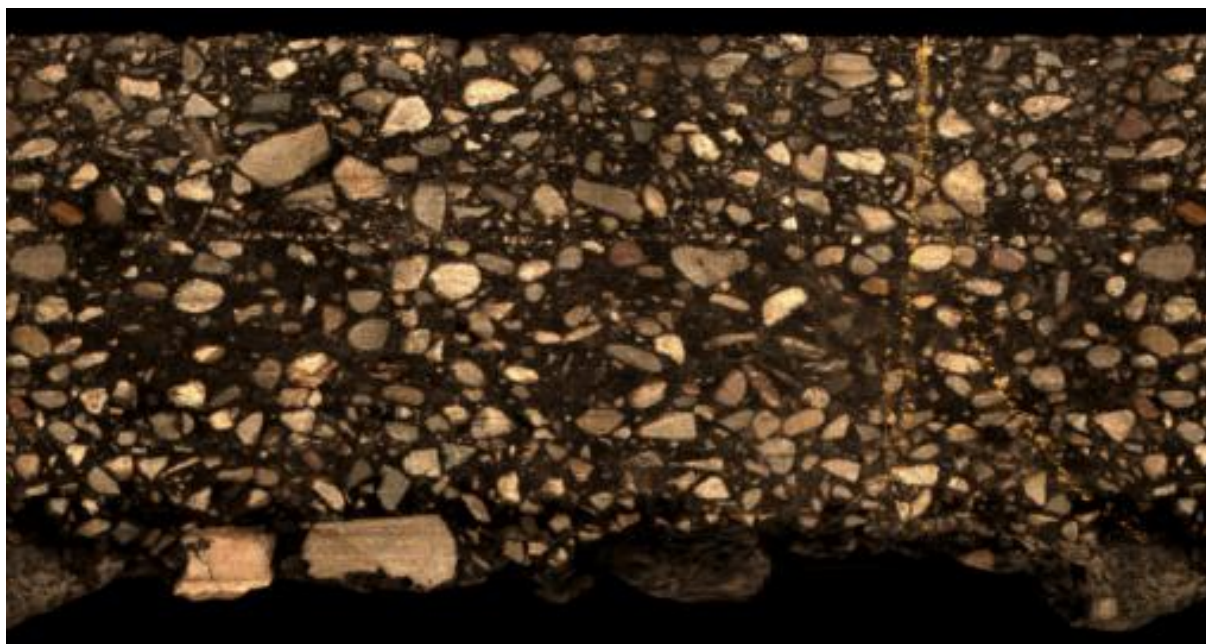
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018156432
 Monsternummer: 10375965
 Projectnaam: Zevenhuizen
 Monsteromschrijving: B201
 Analysedatum: 30 Oct 2018



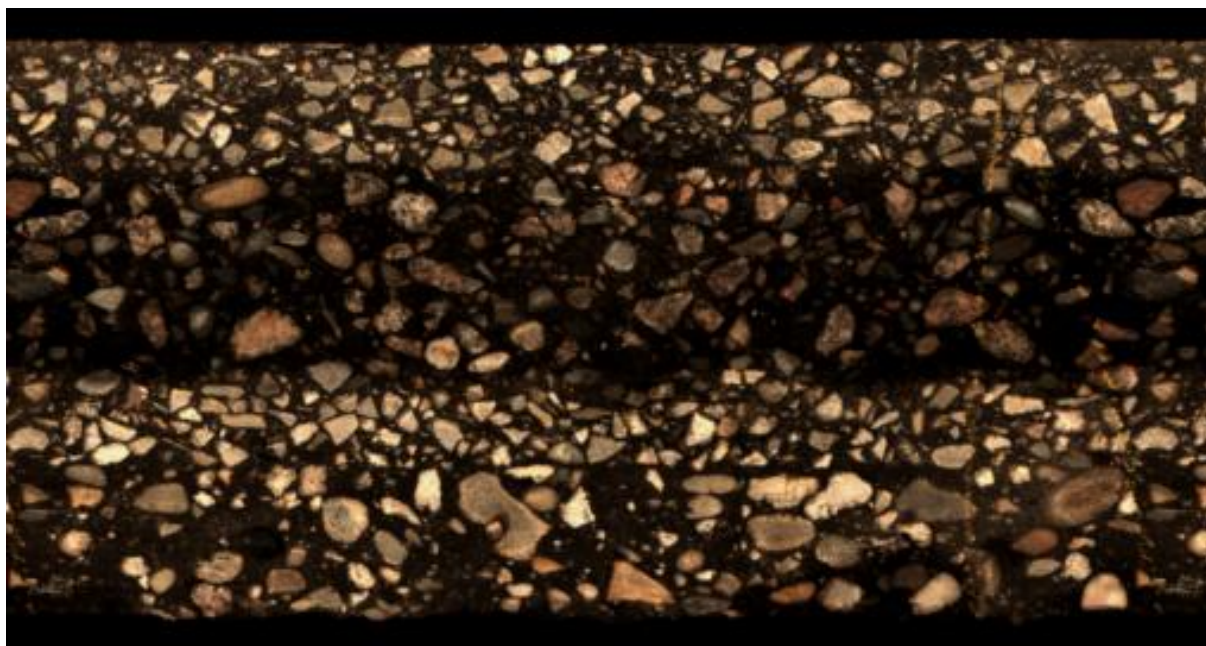
Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	56 mm	56 mm	13 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/16
2	5 mm	60 mm			Ja	Oppervlak behandeling
3	47 mm	107 mm	10 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
4	8 mm	115 mm			Ja	Oppervlak behandeling
5	20 mm	135 mm	8 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
6	34 mm	168 mm			Nee	penetratielaag

- Betreft constructie opbouw, naast de geleverde asfaltkern is er ook zak met brokken asfalt/puin geleverd: deze is niet meegenomen in de meting.



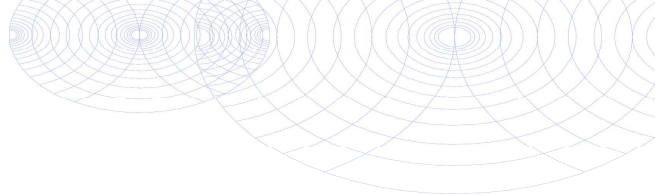
Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018156432
 Monsternummer: 10375966
 Projectnaam: Zevenhuizen
 Monsteromschrijving: B202
 Analysedatum: 30 Oct 2018



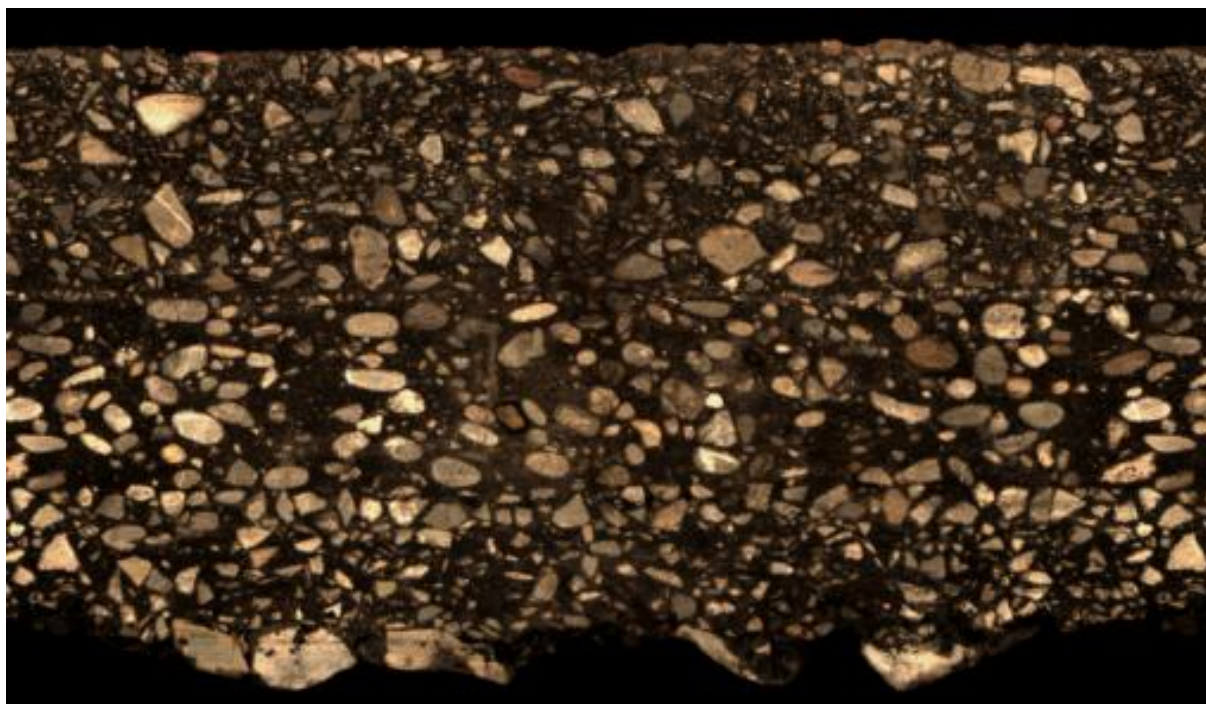
Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	36 mm	36 mm	8 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	58 mm	94 mm	12 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
3	26 mm	120 mm	7 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
4	42 mm	162 mm	12 mm	Rond	Nee	GAB 0/16





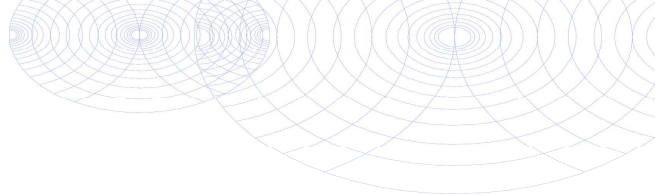
Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018156432
 Monsternummer: 10375967
 Projectnaam: Zevenhuizen
 Monsteromschrijving: B203
 Analysedatum: 30 Oct 2018



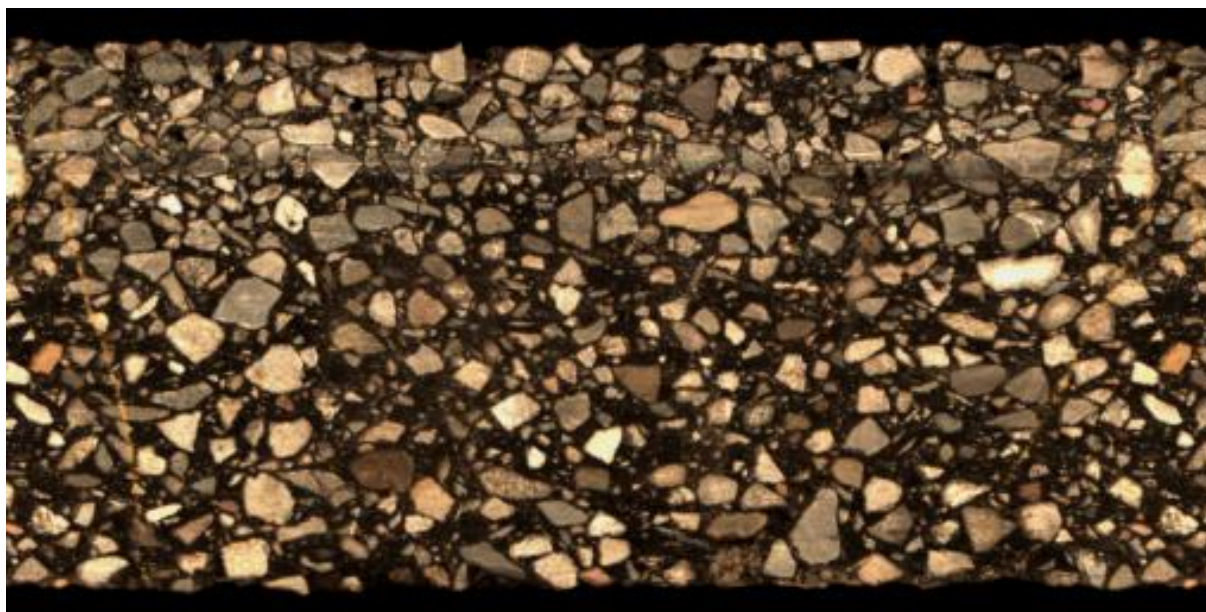
Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	34 mm	34 mm	11 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
2	34 mm	68 mm	13 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
3	5 mm	73 mm			Ja	Oppervlak behandeling
4	51 mm	124 mm	10 mm	Rond	Nee	GAB 0/16
5	12 mm	136 mm			Ja	Oppervlak behandeling
6	27 mm	163 mm	11 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
7	19 mm	182 mm			Nee	penetratielaag

- Betreft constructie opbouw, naast de geleverde asfaltkern is er ook zak met brokken asfalt/puin geleverd: deze is niet meegenomen in de meting.



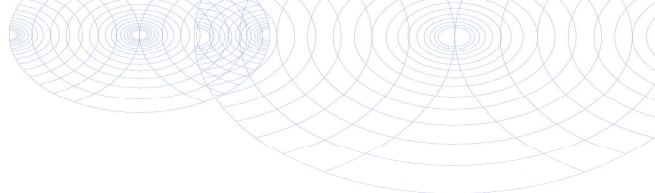
Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018156432
 Monsternummer: 10375968
 Projectnaam: Zevenhuizen
 Monsteromschrijving: B204
 Analysedatum: 30 Oct 2018



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	44 mm	44 mm	9 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
2	40 mm	84 mm	14 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/16
3	70 mm	154 mm	13 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16

QA



Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018156432
 Monsternummer: 10375969
 Projectnaam: Zevenhuizen
 Monsteromschrijving: B205
 Analysedatum: 30 Oct 2018



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	37 mm	37 mm	7 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	29 mm	66 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
3	34 mm	100 mm	10 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
4	43 mm	143 mm	10 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16
5	26 mm	168 mm	10 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/11
6	54 mm	223 mm	10 mm	Gebroken	Nee	OAB 0/11
7	53 mm	276 mm	17 mm	Rond	Nee	GAB 0/32

ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 09-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018161967/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20180275
Uw projectnaam Zevenhuizen
Uw ordernummer

Monsternemer Marcel Visser
Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2018161967/1
Startdatum 06-Nov-2018
Rapportagedatum 09-Nov-2018/08:00
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.7	99.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Fenanthreen	mg/kg ds	5.7	<1.5
Q Anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Fluorantheen	mg/kg ds	4.7	<1.5
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15.0	<15.0

Nr. Monsteromschrijving

1 L2 MM1 VENTWEG
2 L2 MM2 HOOFDRIJBAAN

Datum monstername 18-Oct-2018
18-Oct-2018
Monster nr. 10393980
10393981

Eurofins Analytico B.V.

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

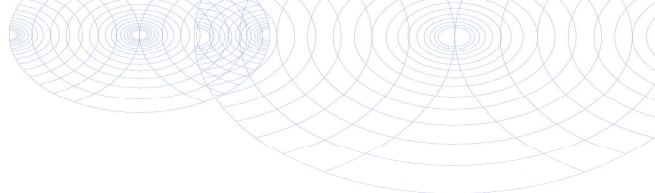
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord
Pr.coörd.

JO
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018161967/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10393980		B201	0	5	0550122642	L2 MM1 VENTWEG
10393980		B203	0	5	0550122644	L2 MM1 VENTWEG
10393981		B202	0	16	0550122652	L2 MM2 HOOFDRIJBAAN
10393981		B205	0	28	0550122649	L2 MM2 HOOFDRIJBAAN



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018161967/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Eigen methode (ref. CROW 210&NEN7331)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat funderingsonderzoek



ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 08-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018156439/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer	20180275
Monster(s) ontvangen	24-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20180275	Certificaatnummer/Versie	2018156439/1
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen	Startdatum	01-Nov-2018
Uw ordernummer	20180275	Rapportagedatum	08-Nov-2018/15:02
Monsternemer	Marcel Visser	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	1/2
Projectcode			

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	84.9	92.3
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	6.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3	37
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	30
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	110
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	0.0014	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	0.0040	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	0.0036	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	0.012	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.092	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.75	<0.050
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.28	<0.050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	0.14
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.90	<0.050
Q Chryseen	mg/kg ds	1.1	<0.050
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.38	<0.050
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.61	<0.050
Nr. Monsteromschrijving			
1	L1 MM HOP	Datum monstername	18-Oct-2018
2	L1 MM ZCS	Monster nr.	10375987
			18-Oct-2018
			10375988

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	20180275	Certificaatnummer/Versie	2018156439/1
Uw projectnaam	Zuidplaspweg te Zevenhuizen	Startdatum	01-Nov-2018
Uw ordernummer	20180275	Rapportagedatum	08-Nov-2018/15:02
Monsternemer	Marcel Visser	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond / sediment	Pagina	2/2
Projectcode			

Analyse	Eenheid	1	2
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	<0.050
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44	<0.050
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	6.4	<0.50
Uitloogonderzoek			
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100	0.0100
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00088	0.0019
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0096	0.040
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.57	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0082	<0.0050
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020	<0.020
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00028	0.00027
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040	0.012
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.022	0.030
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.013	0.0065
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	1.0	0.33
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50 ²⁾	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	40 ²⁾	52
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	15	7.4
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	450 ²⁾	1400 ³⁾

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	19.6	18.8
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	900	480
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	90	48
Meettemperatuur (pH)	°C	19.4	18.7
Q Zuurgraad (pH)		11.4	10.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	L1 MM HOP	18-Oct-2018	10375987
2	L1 MM ZCS	18-Oct-2018	10375988

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

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018156439/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10375987	B102.2(27-9CB102		27	90	0550122663	L1 MM H0P
10375987	B103.2(29-75B103		29	75	0550122655	L1 MM H0P
10375988	B104.2(14-32B104		14	32	0550122653	L1 MM ZCS
10375988	B105.2(22-25B105		22	25	0550122661	L1 MM ZCS
10375988	B106.2(20-50B106		20	50	0550122657	L1 MM ZCS

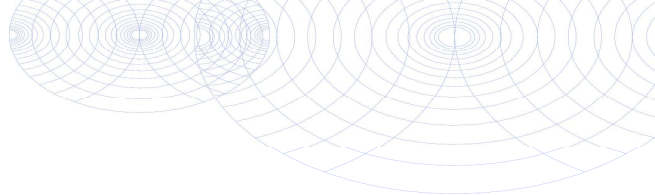
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018156439/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

Indicatieve waarde; de pH ligt buiten het werkbereik.

Opmerking 3)

Indicatieve waarde vanwege een hoog gehalte van andere anion(en).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018156439/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	GW. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	cf. NEN-EN 12457-2 & NEN-EN-16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	Cf. NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1

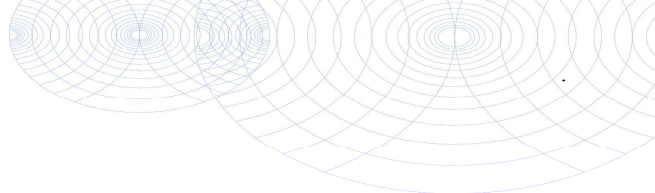
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018156439/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523

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



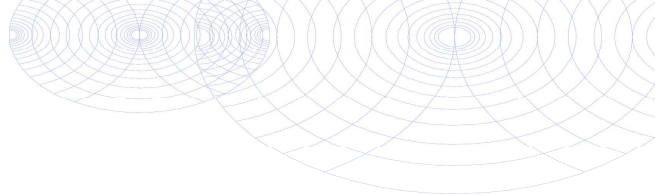
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas 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 2018156439/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10375987

10375988

Extractie PCB/PAK

10375987

10375988

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

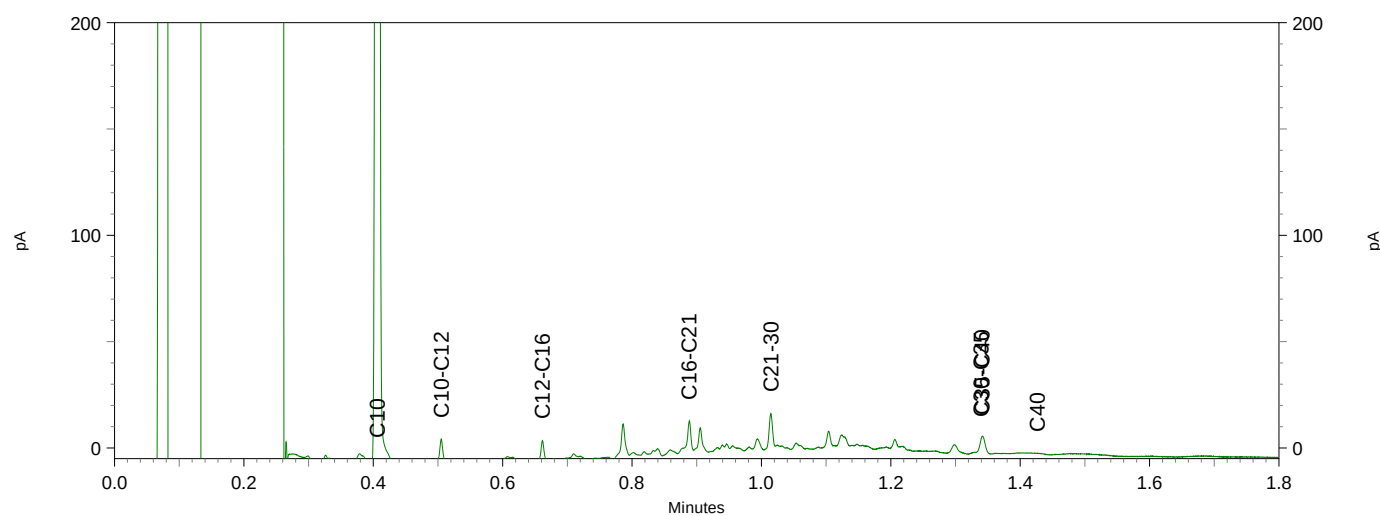
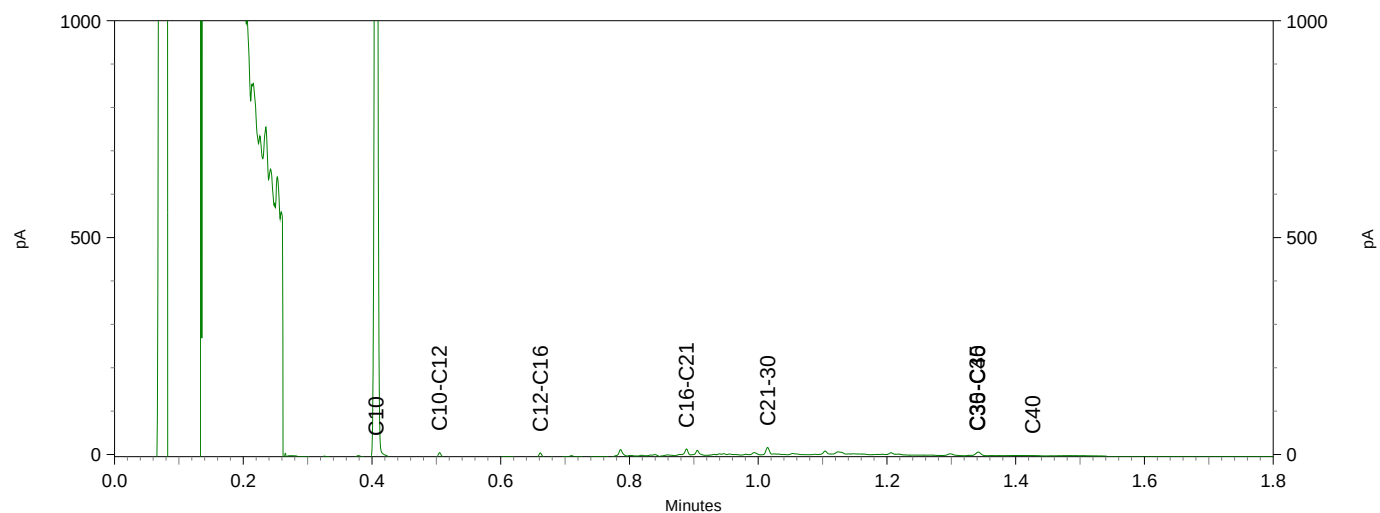
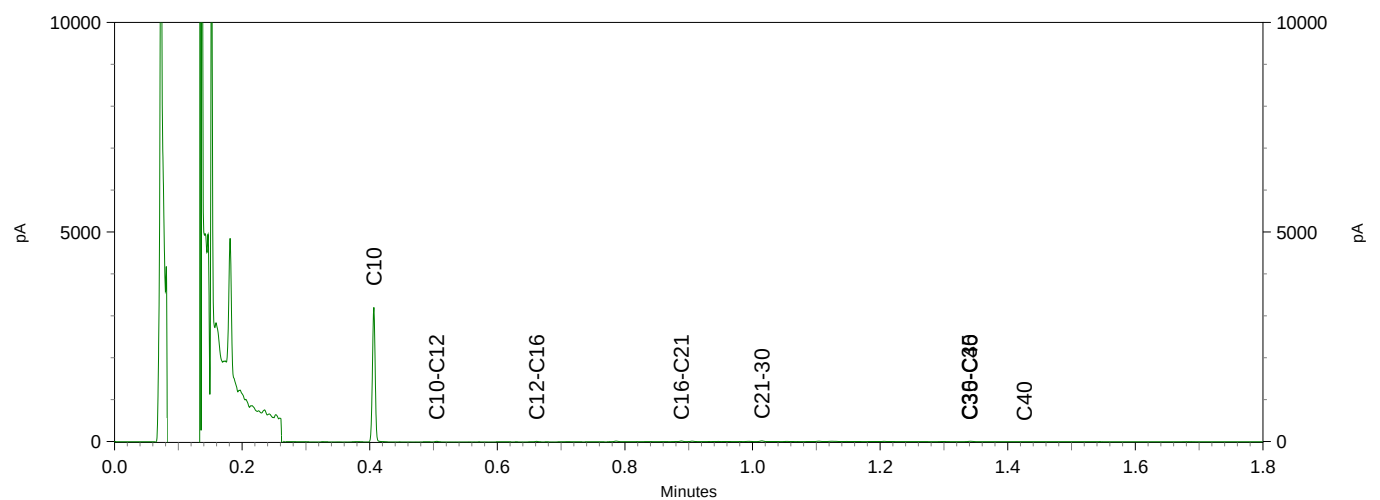
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10375987

Certificate no.: 2018156439

Sample description.: L1 MM HOP

V



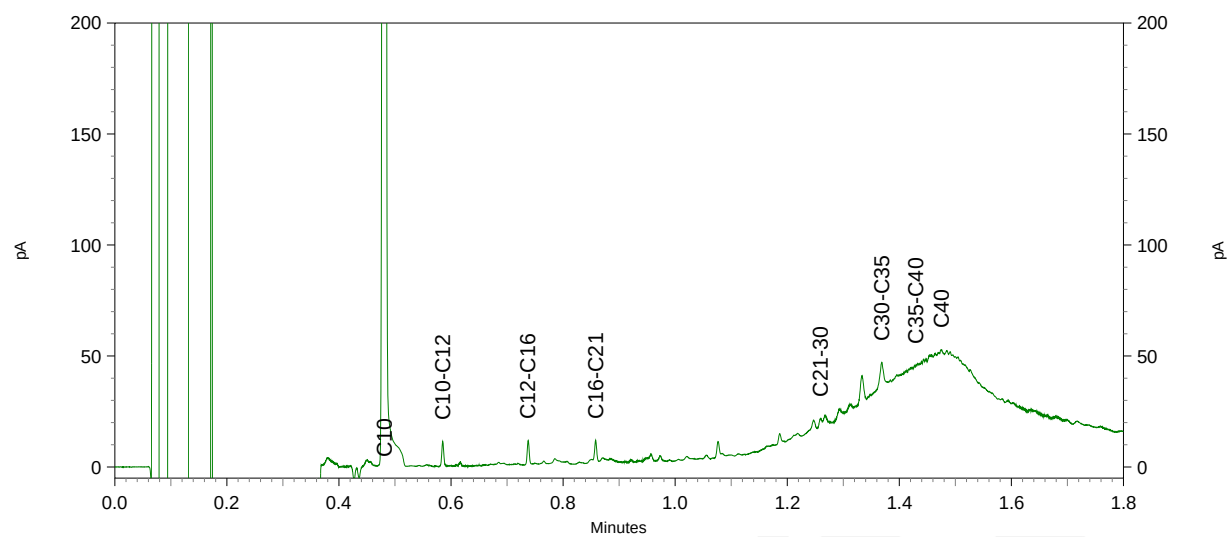
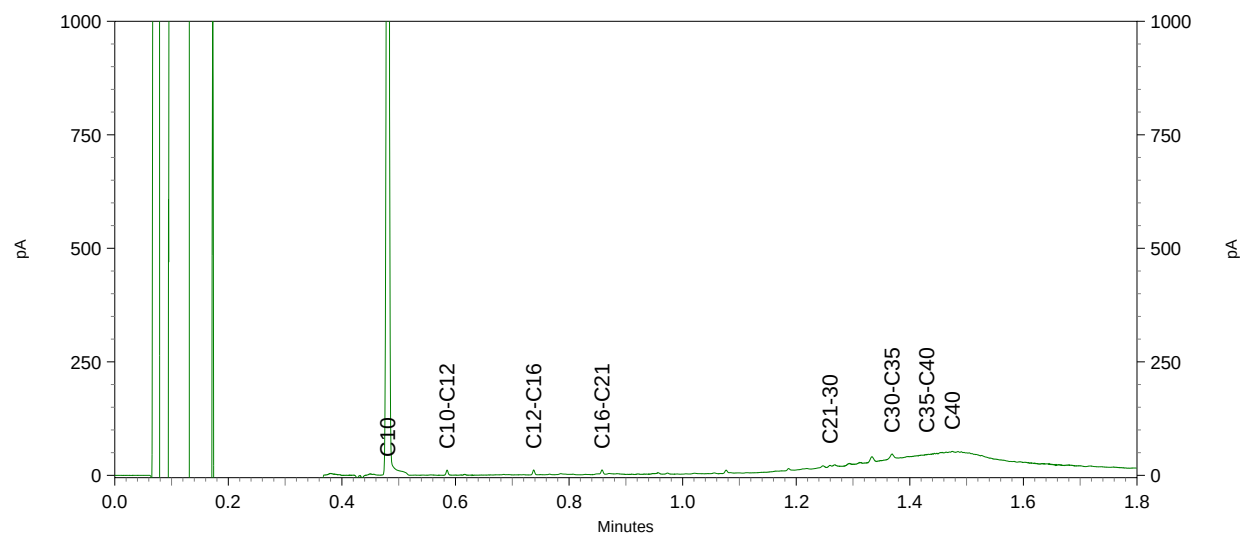
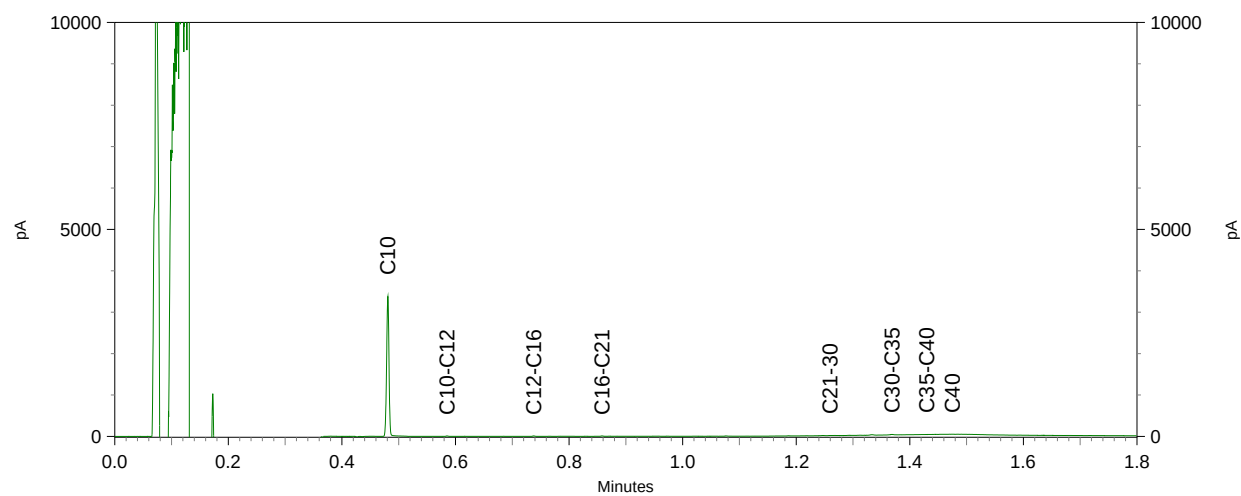
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10375988

Certificate no.: 2018156439

Sample description.: L1 MM ZCS

V



ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analyscertificaat

Datum: 07-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018156447/1
Uw project/verslagnummer	20180275
Uw projectnaam	Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer	20180275
Monster(s) ontvangen	24-Oct-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 20180275
Uw projectnaam Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer 20180275

Certificaatnummer/Versie 2018156447/1
Startdatum 01-Nov-2018
Rapportagedatum 07-Nov-2018/14:13
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment
Projectcode

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	83.9
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	76
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	0.0029
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	0.0051 ¹⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	0.0071
Q PCB 180	mg/kg ds	0.0061
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	0.021
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.62
Q Fenanthreen	mg/kg ds	5.1
Q Anthraceen	mg/kg ds	1.6
Q Fluorantheen	mg/kg ds	5.8
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.5
Q Chryseen	mg/kg ds	2.3
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.83
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3

Nr. Monsteromschrijving

1 L2 MM ZCS

Datum monstername

18-Oct-2018

Monster nr.

10376005

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20180275
Uw projectnaam Zuidplasweg te Zevenhuizen
Uw ordernummer 20180275

Certificaatnummer/Versie 2018156447/1
Startdatum 01-Nov-2018
Rapportagedatum 07-Nov-2018/14:13
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment
Projectcode

Analyse	Eenheid	1
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.90
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	22
Uitloogonderzoek		
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0017
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.018
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.60
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0094
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00028
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0058
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.038
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0058
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.022
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	1.1
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50 ²⁾
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	120 ²⁾
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	12
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	720 ²⁾

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	19.6
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	1000
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	100
Meettemperatuur (pH)	°C	19.6
Q Zuurgraad (pH)		11.5

Nr. Monsteromschrijving

1 L2 MM ZCS

Datum monstername

18-Oct-2018

Monster nr.

10376005

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).

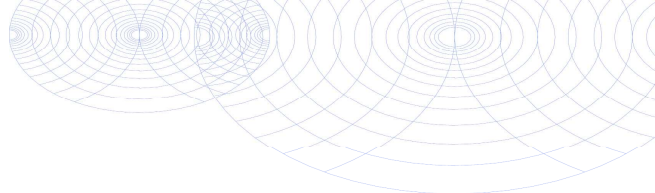
Eurofins Analytico B.V.

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

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018156447/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10376005	B201.2	(24-73	24	73	0550122641	L2 MM ICS
10376005	B203.2	(23-73	23	73	0550122643	L2 MM ICS

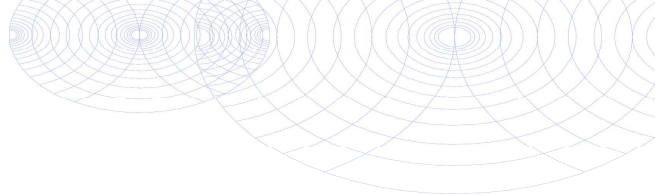


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018156447/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

Indicatieve waarde; de pH ligt buiten het werkbereik.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018156447/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	GW. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	cf. NEN-EN 12457-2 & NEN-EN-16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (Uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	Cf. AP04-E-I t/m XV & XIX en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	Cf. NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1

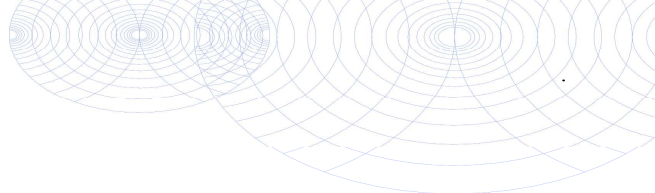
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018156447/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-U-IV cf. NEN-ISO 10523

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



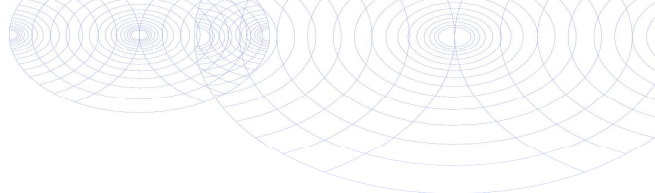
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas 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 2018156447/1**

Pagina 1/1

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

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

10376005

Extractie PCB/PAK

10376005

**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).

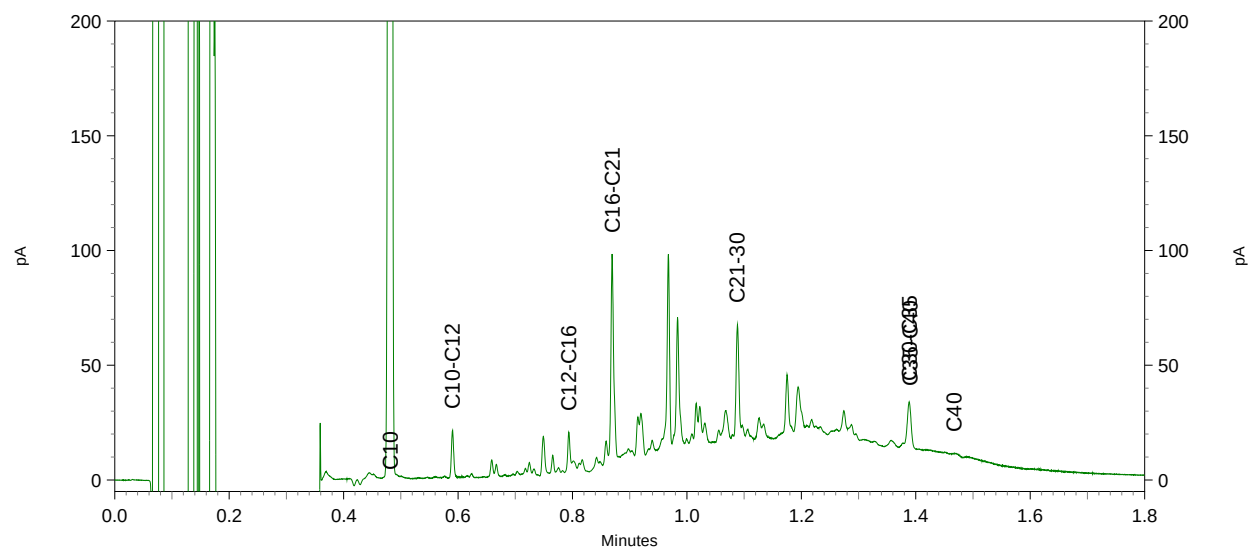
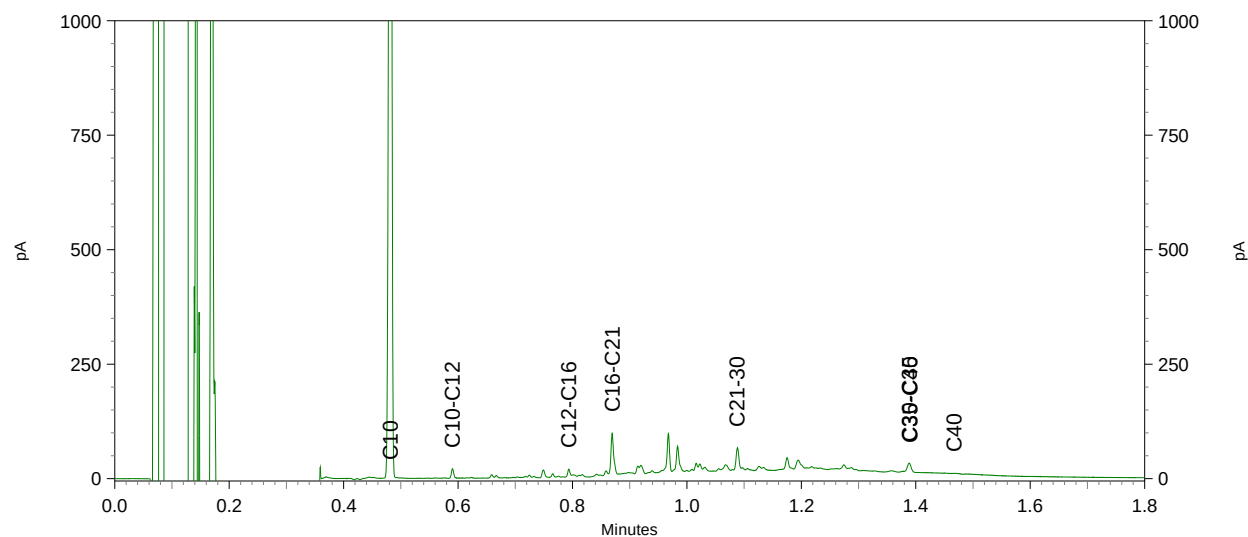
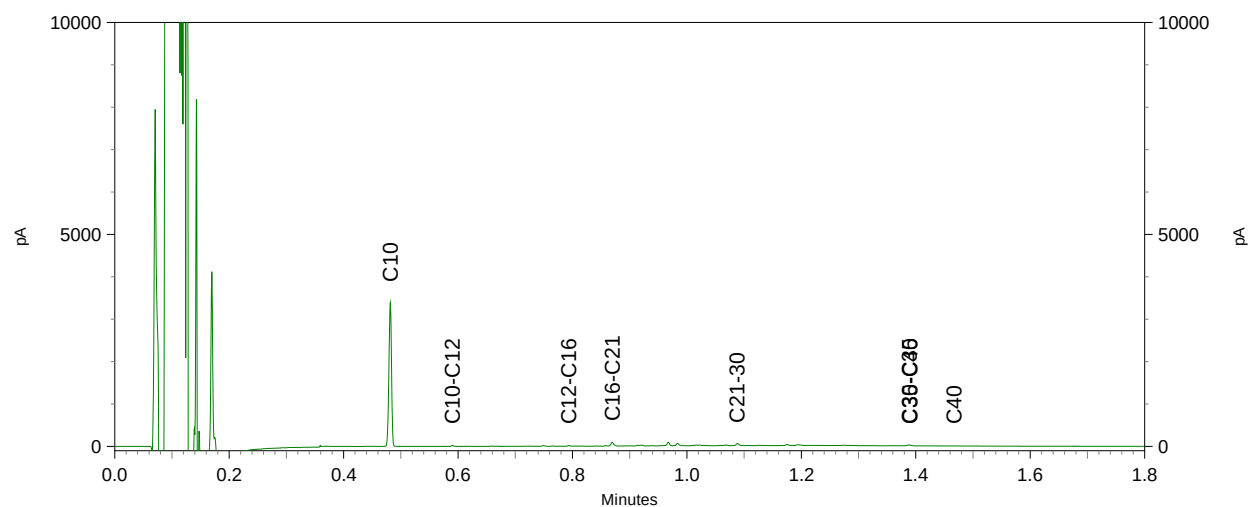
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10376005

Certificate no.: 2018156447

Sample description.: L2 MM ZCS

V



Bijlage E

Toetsingstabellen



Toetsing verkennend bodemonderzoek



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20180275
 Projectnaam Zuidplaspweg te Zevenhuizen
 Ordernummer 20180275
 Datum monstername 18-10-2018
 Monstername Kevin van Vugt
 Certificaatnummer 2018154087
 Startdatum 19-10-2018
 Rapportagedatum 25-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie														
Organische stof		7,4			6			0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5			20			3,4						
Voorbehandeling														
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd				Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8		69,1	69,1		86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4		6	6		<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7			92,7			99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5		20	20		3,4						
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	90,49		36	42,92		<20	46,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4518	-	0,31	0,3654	-	<0,20	0,2359	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	10,31	-	6,5	7,697	-	<3,0	6,402	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	28,06	-	12	14,12	-	<5,0	6,908	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096	0,1137	-	0,075	0,0814	-	<0,050	0,0491	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28	-	21	24,5	-	<4,0	7,313	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	70,53	*	32	35,79	-	<10	10,74	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	170,4	*	69	81,18	-	<20	31,01	-	20	140	430	720
Minerale olie														
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,838		<3,0	3,5		3,4	17					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,73		9,6	16		5,3	26,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	16,22		34	56,67		<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43	58,11		38	63,33		<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	40,54		15	25		5,5	27,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	18,92		<6,0	7		<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	135,1	-	110	183,3	-	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0011		0,0016	0,008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0011		0,0014	0,007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0011		0,0011	0,0055					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0011		0,0013	0,0065					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,002		<0,0010	0,0011		0,0014	0,007					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,002		<0,0010	0,0011		0,0014	0,007					
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0018		<0,0010	0,0011		0,0098	0,049	*				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,0097	-	0,0049	0,0081	-				0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,79	0,79		1,4	1,4		<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,56	0,56		<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		3,2	3,2		<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,76	0,76		1,4	1,4		<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,81	0,81		1,3	1,3		<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,57	0,57		<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68		0,9	0,9		<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,59	0,59		<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,75	0,75		0,35	0,35	-				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5	6,585	*	11	10,71	*				0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10368173 L1 MM1 BG (bijnemenging)
 2 10368174 L1 MM2 OG
 3 10368175 L1 MM3 (rijbaan)

Indoordeel:

- 1 Overschrijding Achtergrondwaarde
- 2 Overschrijding Achtergrondwaarde
- 3 Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lar

Projectnummer 20180275
 Projectnaam Zuidplasweg te Zevenhuizen
 Ordernummer 20180275
 Datum monsternamen 18-10-2018
 Monsternemer Kevin van Vugt
 Certificaatnummer 2018154087
 Startdatum 19-10-2018
 Rapportagedatum 25-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie															
Organische stof		7,4			6			0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5			20			3,4							
Voorbehandeling															
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses															
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8		69,1	69,1		86,7	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4		6	6		<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7			92,7			99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5		20	20		3,4	3,4						
Metalen															
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	90,49		36	42,92		<20	46,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4518	<=AW	0,31	0,3654	<=AW	<0,20	0,2359	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	10,31	<=AW	6,5	7,697	<=AW	<3,0	6,402	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	28,06	<=AW	12	14,12	<=AW	<5,0	6,908	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096	0,1137	<=AW	0,075	0,0814	<=AW	<0,050	0,0491	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28	<=AW	21	24,5	<=AW	<6,0	7,313	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	70,53	Wonen	32	35,79	<=AW	<10	10,74	<=AW	10	90	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	170,4	Wonen	69	81,18	<=AW	<20	31,01	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,838		<3,0	3,5		3,4	17						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,73		9,6	16		5,3	26,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	16,22		34	56,67		<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43	58,11		38	63,33		<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	40,54		15	25		5,5	27,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	18,92		<6,0	7		<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	135,1	<=AW	110	183,3	<=AW	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.										
Polycyclusaromatische koolwaterstoffen, PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0011		0,0016	0,008						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0011		0,0014	0,007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0011		0,0011	0,0055						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		<0,0010	0,0011		0,0013	0,0065						
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,002		<0,0010	0,0011		0,0014	0,007						
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,002		<0,0010	0,0011		0,0014	0,007						
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0018		<0,0010	0,0011		0,0098	0,049	Industrie					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,0097	<=AW	0,0049	0,0081	<=AW				0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,79	0,79		1,4	1,4		<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,56	0,56		<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		3,2	3,2		<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,76	0,76		1,4	1,4		<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,81	0,81		1,3	1,3		<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,57	0,57		<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68		0,9	0,9		<0,050	0,035						
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,59	0,59		<0,050	0,035						
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,75	0,75		0,35	0,35	<=AW					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5	6,585	Wonen	11	10,71	Industrie				0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr Analytico nr Monster
 1 10368173 L1 MM1 BG (bijmenging)
 2 10368174 L1 MM2 OG
 3 10368175 L1 MM3 (vibaar)

Endoordeel:
 1 Klasse wonen
 2 Klasse industrie
 3 Klasse industrie

Gebruikte afkortingen
 GSSD Getoetste waarde
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW Meiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.ruisloefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20180275
 Projectnaam Zuidplaspweg te Zevenhuizen
 Ordernummer 20180275
 Datum monstername 18-10-2018
 Monstername Kevin van Vugt
 Certificaatnummer 2018154103
 Startdatum 19-10-2018
 Rapportagedatum 25-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie														
Organische stof		11,1			9,4			9,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31,4			12,1			15,1						
Voorbehandeling														
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)	66,6	66,6		76,7	76,7		63,1	63,1					
Organische stof	% (m/m) ds	11,1	11,1		9,4	9,4		9,4	9,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,7			89,8			89,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,4	31,4		12,1	12,1		15,1	15,1					
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	45,59		280	479,6		100	146,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,2669	-	0,56	0,6445	*	0,32	0,3573	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	7,672	-	9,9	16,54	*	8,5	12,28	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	16,89	-	40	51,61	*	16	19,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,0927	-	0,1	0,1175	-	0,083	0,0937	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	84	84	*	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	24,52	-	120	190	***	25	34,86	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	33,08	-	110	130,8	*	47	53,62	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	80,07	-	160	223,1	*	110	140,8	*	20	140	430	720
Minerale olie														
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,892		<3,0	2,234		7,9	8,404					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,153		8,3	8,83		57	60,64					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,153		24	25,53		190	202,1					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	9,91		85	90,43		200	212,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	9,91		67	71,28		66	70,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,784		44	46,81		71	22,34					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	22,07	-	240	255,3	*	540	574,5	*	35	190	2600	5000
Polychloorbifenyleen, PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		Zie bijl.			Zie bijl.						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0007		<0,0050	0,0037					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0015	0,0015		<0,0050	0,0037					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0018	0,0019		<0,0050	0,0037					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0018	0,0019		<0,0050	0,0037					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0025	0,0026		<0,0050	0,0037					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0023	0,0024		<0,0050	0,0037					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0044	-	0,0015	0,0015		<0,0050	0,0037		0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0315		0,012	0,0128	-	0,024	0,026	*				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,2793		<0,050	0,035		1,6	1,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,1351		1,1	1,1		41	41					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,7297		0,66	0,66		9,9	9,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,3153		3	3		50	50					
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,3063		1,5	1,5		19	19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,1622		1,7	1,7		16	16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,2523		0,81	0,81		7,4	7,4					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,22	0,1982		1,5	1,5		14	14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,2252		1,1	1,1		8,6	8,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,635	*	1,1	1,1		7,2	7,2		0,35	1,5	20,8	40
Legenda					12	12,51	*	170	174,7	***				

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10368226 L2 MM1 BG
 2 10368227 L2 MM2 BG (bipmeling)
 3 10368228 L2 MM3 (rijbaan)

Eindoordeel:
 1 Voldoet aan Achtergrondwaarde
 2 Overschrijding Interventiewaarde
 3 Overschrijding Interventiewaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lair

Projectnummer 20180275
 Projectnaam Zuidplaspweg te Zevenhuizen
 Ordernummer 20180275
 Datum monsternamen 18-10-2018
 Monsternemer Kevin van Vugt
 Certificaatnummer 2018154103
 Startdatum 19-10-2018
 Rapportagedatum 25-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie															
Organische stof		11,1			9,4			9,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31,4			12,1			15,1							
Voorbehandeling															
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses															
Droge stof	% (m/m)	66,6	66,6		76,7	76,7		63,1	63,1						
Organische stof	% (m/m) ds	11,1	11,1		9,4	9,4		9,4	9,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,7			89,8			89,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,4	31,4		12,1	12,1		15,1	15,1						
Metalen															
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	45,59		280	479,6		100	146,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,2669	<=AW	0,56	0,6445	Wonen	0,32	0,3573	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	7,672	<=AW	9,9	16,54	Wonen	8,5	12,28	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	16,89	<=AW	40	51,61	Wonen	16	19,39	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,0927	<=AW	0,1	0,1175	<=AW	0,083	0,0937	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	84	84	Wonen	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	24,52	<=AW	120	190	Nooit toepasbaar	25	34,86	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	33,08	<=AW	110	130,8	Wonen	47	53,62	Wonen	10	90	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	80,07	<=AW	160	223,1	Industrie	110	140,8	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie															
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,892		<3,0	2,234		7,9	8,404						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,153		8,3	8,83		57	60,64						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,153		24	25,53		190	202,1						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	9,91		85	90,43		200	212,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	9,91		67	71,28		66	70,21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,784		44	46,81		21	22,34						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	22,07	<=AW	240	255,3	Industrie	540	574,5	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenyleen, PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		Zie bijl.			Zie bijl.							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		<0,0010	0,0007		<0,0050	0,0037						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0015	0,0015		<0,0050	0,0037						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0018	0,0019		<0,0050	0,0037						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0018	0,0019		<0,0050	0,0037						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0025	0,0026		<0,0050	0,0037						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0023	0,0024		<0,0050	0,0037						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0044	<=AW	0,0015	0,0015		<0,0050	0,0037		0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0315												
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,2793		<0,050	0,035		1,6	1,6						
Anthracen	mg/kg ds	0,15	0,1551		1,1	1,1		41	41						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,7297		0,66	0,66		9,9	9,9						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,35	0,3153		3	3		50	50						
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,3063		1,5	1,5		19	19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,1622		1,7	1,7		16	16						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,2523		0,81	0,81		7,4	7,4						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,27	0,1982		1,5	1,5		14	14						
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,2252		1,1	1,1		8,6	8,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,635	Wonen	1,1	1,1		7,2	7,2		0,5	1,5	6,8	40	40
					12	12,51	Industrie	170	174,7	Nooit toepasbaar					

Legenda

Nr Analytico-nr Monster
 1 10368226 L2 MM1 BG
 2 10368227 L2 MM2 BG (bijmeting)
 3 10368228 L2 MM3 (rijbaan)

Endoordeel:

- Altijd toepasbaar
- Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
- Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <=AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20180275
 Projectnaam Zuidplasweg te Zevenhuizen
 Ordernummer 20180275
 Datum monstername 25-10-2018
 Monsternemer Kevin van Vugt
 Certificaatnummer 2018157091
 Startdatum 25-10-2018
 Rapportagedatum 30-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	220	220	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	30	30	*	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,6	5,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	35	35	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	180	180	*	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10377949 b10

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 20180275
 Projectnaam Zuidplasweg te Zevenhuizen
 Ordernummer 20180275
 Datum monstername 18-10-2018
 Monsternemer Kevin van Vugt
 Certificaatnummer 2018154103
 Startdatum 19-10-2018
 Rapportagedatum 25-10-2018

Analyse	Eenheid	m (y)	DSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7						
Organische stof	% (m/m) ds	9,4	9,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,1	12,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	479,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,6445	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	16,54	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	51,61	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1175	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	84	84	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	58	91,86	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	130,8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	223,1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,234						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,3	8,83						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	24	25,53						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	85	90,43						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	67	71,28						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	44	46,81						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	255,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram totaal (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	0,0015	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	0,0018	0,0019						
PCB 118	mg/kg ds	0,0018	0,0019						
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0128	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66						
Fluorantheen	mg/kg ds	3	3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,81						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	12,51	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel:
M	10368227	L2 MM2 BG (bijmeling) 02003 y	Industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing funderingsonderzoek



Toetsingstabel Niet-vormgegeven bouwstof
20180275, Locatie 1

Niet-vormgegeven bouwstof	monster		1		2	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	500	<44	J	<110	J
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,5	<0,0120	J	<0,0070	J
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	50	<6,40	J	<0,50	J
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,32	<0,0009	J	<0,0019	J
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,9	0,0096	J	0,04	J
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	22	<0,57	J	<0,20	J
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	0,04	<0,00040	J	<0,00040	J
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,63	0,0082	J	0,005	J
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	0,54	0,03	J	0,03	J
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,9	0,02	J	0,02	J
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02	<0,00028	J	<0,00027	J
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,44	0,004	J	0,012	J
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	1	0,022	J	0,03	J
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	2,3	<0,005	J	<0,005	J
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,15	<0,0130	J	<0,0065	J
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	0,4	<0,030	J	<0,030	J
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	1,8	<1,00	J	<0,33	J
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	4,5	0,04	J	0,04	J
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	20	<0,50	J	<0,50	J
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	616	40	J	52	J
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	55	15	J	7,4	J
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	1730	450	J	1400	J

Toetsingstabel Niet-vormgegeven bouwstof
20180275, Locatie 2

Niet-vormgegeven bouwstof	monster		1	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	500	<170	J
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,5	<0,0210	J
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	50	<22,00	J
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,32	<0,0017	J
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,9	0,018	J
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	22	<0,60	J
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	0,04	<0,00040	J
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,63	0,0094	J
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	0,54	0,03	J
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,9	0,02	J
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,02	<0,00028	J
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,44	0,0058	J
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	1	0,038	J
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	2,3	<0,006	J
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,15	<0,0220	J
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	0,4	<0,030	J
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	1,8	<1,10	J
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	4,5	0,04	J
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	20	<0,50	J
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	616	120	J
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	55	12	J
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	1730	720	J