

VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK

Voorweg Zoetermeer

Locaties:

Voorweg: 100 (noord 1), 112 (noord 2), 113, 115, 119,
131, 137/139, 164, 172, 175, 208/208a, 226, 230, 232a,
320

Zalkerbos: 320

Hofstedepad/Zonnenberg: kruising (geen huisnr.)

Kenmerk: 20190429/rap01
Versie: 2
Datum: 6 september 2019

Auteur: Ing. F. Koch
Projectleider: Ing. A. Kolster
Kwaliteitscontrole: Ing. G.T. Breugem

Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer
Engelandlaan 502
2700 AA Zoetermeer
Contactpersoon: Ing. H. C. van der Vorm

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Locatiegegevens	2
2.3 Kadastrale gegevens	2
2.4 Historisch kaartmateriaal	3
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.6 (Water)bodemkwaliteitskaart	3
2.7 Asbest	3
2.8 Bodemloket	4
2.9 Bedrijfsactiviteiten en opslagtanks	6
2.10 Voorgaand bodemonderzoek	7
2.11 Objecten en obstakels	8
2.12 Terreinverkenning	9
2.13 Waterbodem en baggerwerkzaamheden	9
2.14 Conclusies en onderzoekshypothese(n)	10
3 LANDBODEM	11
3.1 Uitvoering	11
3.1.1 Opzet	11
3.1.2 Veldwerk en Uitvoering	11
3.1.3 Resultaten	12
3.2 Analyseprogramma	13
3.2.1 Grond	13
3.2.2 Grondwater	15
3.2.3 Analyseresultaten	15
3.3 Toetsingskader	16
3.4 Toetsingsresultaat en interpretatie	17
3.4.1 Grond	17
3.4.2 Grondwater	20
3.5 Conclusies Verkennend Bodemonderzoek	22
3.5.1 Grond	22
3.5.2 Grondwater	22
4 ASBEST IN BODEM	23
4.1 Uitvoering	23
4.1.1 Resultaten uitvoering	23
4.1.2 Analyseprogramma	24
4.2 Toetsingskader	26
4.3 Toetsingsresultaat en interpretatie	26
4.3.1 Analyseresultaten	26
4.3.2 Interpretatie analyseresultaten	29
4.4 Conclusies Verkennend asbest in bodemonderzoek	30
5 VERHARDINGSONDERZOEK	31
5.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -OPZET	31
5.1.1 Asfaltonderzoek	31
5.1.2 Funderingsonderzoek	31
5.2 TOETSINGSKADER	32
5.2.1 Asfaltonderzoek	32
5.2.2 Funderingsonderzoek	32
5.3 VELDONDERZOEK	32
5.4 LABORATORIUMONDERZOEK	33
5.4.1 Laagopbouw	33

5.4.2 Kwalitatief onderzoek	33
5.4.3 Kwantitatief onderzoek	33
5.4.4 Resultaten	34
5.4.5 Funderingsonderzoek	36
5.5 INTERPRETATIE	37
5.6 Conclusies en aanbevelingen	38
6 WATERBODEMONDERZOEK	39
6.1 Strategie	39
6.2 Veldwerk	39
6.3 Laboratoriumonderzoek	40
6.4 Toetsing en interpretatie	40
6.4.1 Toetsing	40
6.4.2 Interpretatie en conclusies vanuit de toetsresultaten	40
7 CONCLUSIES	42
7.1 Bodemonderzoek	42
7.2 Asbest	43
7.3 Asfalt	43
7.4 Fundering	43
7.5 Waterbodemonderzoek	44
8 KWALITEITSBORGING	45

TABELLEN

Tabel 1.	Locatiegegevens	2
Tabel 2.	Bodemrelevante gegevens Bodemloket	4
Tabel 3.	Kenmerken bodemonderzoeksrapporten vanuit het Bodemloket	5
Tabel 4.	Toelichting op verkregen bodemdossiers	7
Tabel 5.	Beantwoording onderzoeksvragen NEN 5725	10
Tabel 6.	Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek	11
Tabel 7.	Schematische Bodemopbouw	12
Tabel 8.	Kenmerken peilbuizen en grondwater	12
Tabel 9.	Analyseprogramma grond	13
Tabel 10.	Analyseprogramma grondwater	15
Tabel 11.	Toetsingskader	16
Tabel 12.	Toetsingsresultaat grond	17
Tabel 13.	Toetsingsresultaat grondwater	20
Tabel 14.	Resultaten inspectie en monsternamen gaten (fractie >20 mm) en materiaal op maaiveld.	23
Tabel 15.	Analyseprogramma asbest	24
Tabel 16.	Asbest in materiaal op maaiveld (fractie > 20 mm)	26
Tabel 17.	Totaal asbestgehalte op maaiveld (fractie > 20 mm)	27
Tabel 18.	Asbest in materiaal inspectiepunten (fractie > 20 mm)	27
Tabel 19.	Totaal asbestgehalte inspectiepunten (fractie > 20 mm)	27
Tabel 20.	Totaal asbestgehalte inspectiepunten (fractie <20 mm)	28
Tabel 21.	Totaal asbestgehalte op het maaiveld per deellocatie	29
Tabel 22.	Gemiddeld gewogen asbestgehalte per deellocatie	29
Tabel 23.	Opzet veldwerkzaamheden na 1994	31
Tabel 24.	Opzet vervolgonderzoek bepaling PAK-gehalte	32
Tabel 25.	Conversietabel asfaltbenaming	33
Tabel 26.	Onderzoeksopzet kwantitatief onderzoek	34
Tabel 27.	Resultaten kwalitatief onderzoek	34
Tabel 28.	Samenstelling monsters kwantitatief onderzoek	35
Tabel 29.	Resultaten kwantitatief onderzoek	35
Tabel 30.	Indicatief Toetsingsresultaat Besluit bodemkwaliteit als niet-vormgegeven bouwstof	36
Tabel 31.	Uitgevoerd waterbodemonderzoek	39
Tabel 32.	Algemene opbouw waterbodemonderzoek	39
Tabel 33.	Analyses waterbodemonderzoek	40
Tabel 34.	Toetsingsresultaten Besluit bodemkwaliteit	40

BIJLAGEN

1	Kadastrale gegevens
2	Achtergrondinformatie
3	Situatietekeningen onderzoek en locatiefoto's
4	Boorbeschrijvingen
5	Analysecertificaten
6	Toetsingstabellen

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Zoetermeer is door ATKB B.V. (verder: ATKB) een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd op meerdere locaties langs de Voorweg, 320 Zalkerbos en Kruising Hofstedepad/Zonnenberg in Zoetermeer.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de kwaliteit van de bodem waardoor een bestemmingswijziging en nieuwbouw (woningen) mogelijk is.

De doelstelling van het onderzoek luiden:

- het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater;
- Het vaststellen van de kwaliteit van de aanwezige sliblaag;
- Het vaststellen van de teerhoudendheid van het aanwezige asfalt;
- Het vaststellen van de herbruikbaarheid van de aanwezige fundering onder het asfalt.

Het landbodemonderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5725¹ en NEN 5740². Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5717³ en NEN 5720⁴; Het asbest in bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5707⁵ (bodem en partijen grond).

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

¹ NEN 5725:2017 (NNI, oktober 2017)

² NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009) en bijbehorend wijzigingsdocument NEN 5740/A1: 2016 (NNI, februari 2016)

³ NEN 5717:2017 (december 2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek)

⁴ NEN 5720:2017 (december 2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek)

⁵ NEN 5707:C2:2017 (NNI, december 2017)

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is volgens de NEN 5725 uitgevoerd en aangevuld met eisen uit de NEN 5717. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de verwachte kwaliteit van de bodem. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit te bereiken is relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen (A t/m G) tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor het onderliggend onderzoek is de volgende aanleiding van toepassing:

'A) Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.'

Voor het opstellen van de hypothese bij verkennend bodemonderzoek zijn specifieke onderzoeksvragen geformuleerd opgesteld en beantwoord (zie paragraaf 2.14).

2.2 Locatiegegevens

De algemene gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Locatiegegevens

Projectnaam	VO/Asbest – Voorweg te Zoetermeer
Aard maaiveld	Grotendeels onverhard (gras / ander groen) en deels verhard met elementen (klinkers / tegels)
Percelen	Gemeente: Zoetermeer Secties en nummers: F 1179, C 5968, C 6412, C 1844, F 1110, F 2023, C 6908, F 1154, F 1155, C 6889, C 6888, C 6912, C 5755, G 19, F 1972, C 6904 Locatie Voorweg 131:
Huidig gebruik	Voor alle deellocaties geldt momenteel dat het groen betreft waarop mogelijk gebouwd kan worden. Uitzondering hierop is Zalkerbos waarop een sportcentrum is bevestigd.
Toekomstig gebruik	Wonen/wonen met tuin / verblijfsruimten
Gebruik omgeving	Wonen/wonen met tuin / agrarische bedrijvigheid / educatie / Horeca

De te onderzoeken locaties betreffen percelen gelegen aan de Voorweg, Zalkerbos en Hofstedepad/Zonnenberg te Zoetermeer waar vanaf circa 1850 tot heden agrarische activiteiten en realisatie van woningen heeft plaatsgevonden. Daarnaast zijn ook horecagelegenheden, educatie en recreatiemogelijkheden aanwezig.

2.3 Kadastrale gegevens

Voor de onderzoekslocatie is op 20-6-2019 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat sprake is van één publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. Dit betekent dat sprake is van geregistreerde sterke grondverontreiniging. Echter zijn na navraag bij de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) geen gegevens bekend van deze locatie (Voorweg 100), waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de locatie van de beschikking. Op basis van resultaten van een verkennend bodemonderzoek (Adverbo, 14.10.38302709, d.d. 14 mei 2014) op locatie is de verwachting is dat geen sprake is van een matige of sterke bodemverontreiniging op locatie De kadastrale registraties zijn opgenomen in bijlage 1.

2.4 Historisch kaartmateriaal

Alle onderzoekslocaties zijn gelegen aan de Voorweg in Zoetermeer. Dit is een dijklichaam die sinds de 19^e eeuw aanwezig is. Over de jaren heen zijn meerdere bouwwerken verspreid over de locatie gerealiseerd en/of herbouwd. Het verloop van deze veranderingen is opgenomen in bijlage 2 'Historisch kaartmateriaal'.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De grondwaterstand op de locatie wordt op basis van voorgaand bodemonderzoek (§ 2.10) verwacht op een diepte van circa 0,8 tot 1,5 m-mv. De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is naar verwachting benedendijks, richting het lager gelegen oppervlaktewater. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainagesysteem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag.

Voor de locatie of in de directe omgeving zijn geen drainages, bemalingen of andere onttrekkingen geregistreerd. Er is geen sprake van een infiltratiezone.

Voor inzicht in de opbouw van de bodem op de locatie is gebruik gemaakt van de gegevens zoals beschikbaar gesteld door TNO in het portaal van DINOloket. Het geologisch en geohydrologisch profiel voor de locatie zijn opgenomen in bijlage 2. Hierin is zichtbaar dat gewerkt wordt in de holocene deklaag, geroerd door menselijke activiteiten.

2.6 (Water)bodemkwaliteitskaart

De te onderzoeken locaties aan de Voorweg liggen volgens de Bodemkwaliteitskaart Regio Midden-Holland en gemeente Zoetermeer (kenmerk: 15M2020.RAP001 van 11 januari 2016) in één zone:

- Zone 12 "Lintbebouwing zeekleipolders". De boven- en ondergrond hebben respectievelijk verwachte kwaliteitsklasse industrie en wonen bij het vrijkomen van de grond. Uit de toelichting blijkt dat er lichte tot maximaal matig verontreiniging met zware metalen en PAK in de grond aanwezig kunnen kan; De bovengrond betreft 0 tot 0,50m-mv en de ondergrond betreft de diepte van 0,50 tot 2,00m-mv.

De waterkwaliteitsbeheerder (Hoogheemraadschap van Rijnland) heeft voor deze regio geen waterbodemkwaliteitskaart opgesteld. Op basis van de (land)bodemkwaliteitskaart kunnen lichte verontreiniging worden verwacht (kwaliteitsklasse A).

2.7 Asbest

Voor de bepaling of de locatie verdacht is voor verontreiniging met asbest, wordt als uitgangspunt gehanteerd dat asbest grootschalig is toepast in de periode vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995.

De bouwwerken (o.a. woningen en bedrijfspanden) ter plaatse van de onderzoekslocaties zijn in verschillende jaartallen gebouwd. De oudste bouwwerken op locatie zijn gerealiseerd in 1719 (Voorweg 37/39), de meest recente (Voorweg 229) is gebouwd in 2019. De overige bouwwerken zijn gerealiseerd in de periode van 1945 tot 1995 (bron: BAG-viewer, Basisregistraties Adressen en Gebouwen). Een groot deel van de bebouwing valt in de periode waarbij tijdens de bouw asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Het wordt derhalve mogelijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is. Eveneens is het bij bouwwerken van vóór deze periode ook nooit uit sluiten dat asbesthoudend materiaal nadien, bij bijvoorbeeld een verbouwing (o.a. voor isolatie), wel is toegepast.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van, (en in potentie) verontreiniging met, asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat).

2.8 Bodemloket

In het portaal van het Bodemloket staan voor de locatie en directe omgeving (binnen een afstand van 25 meter) de volgende gegevens geregistreerd en opgenomen in de onderstaande tabellen, indien de datum van activiteiten bekend zijn, zijn deze meegenomen in de tabel:

Tabel 2. Bodemrelevante gegevens Bodemloket

Adresnummer Voorweg	Locatiecode	Bedreigende activiteiten?	Activiteiten, (UBI 3.0 codering), datum indien bekend.	Bodemgegevens aanwezig volgens bodemloket? (zie § 2.10 voor verdere toelichting)
226	AA063701160	Ja, voormalig	Autoplaatswagerij annex - spuiterij (502042), auto- en motorensloperij (51571), hbo-tank (bovengronds) (631302)	Ja
232 / 137 / 139	AA063700455	Nee	-	Ja
208(a)	AA063700212	Ja, voormalig	Voormalig Tankstation (tot 1992) tanks nog aanwezig – UBI-codes (631246) (5050) (631240) (631240) (631244)	Ja, volledig gesaneerd (weggegraven)
139	AA063701274	Ja, voormalig	Ondergrondse tank (631240) 1986 - 1992	Nee
137	AA063701273	Ja, voormalig	Ondergrondse tank (631240) ? - 1999	Nee
230	AA063701040	Nee	-	Ja
172, 232	AA063700952	Nee	-	Ja
175a / b	AA063700726	Nee	Woning / tuin	Nee
131	AA063700095	Ja	hbo-tank (ondergronds) (631242) en Ophooglaag (900070)	Ja (deels)
131	AA063700186	Ja, voormalig	hbo-tank (ondergronds) (631242), hbo-tank (bovengronds) (631302), Ophooglaag (900070), benzinetank (ondergronds) (631246) (tot 1992)	Ja (locatie gesaneerd, weggegraven)
115	AA063700261	Ja	dieselpompinstallatie (50512) petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (631244)	Nee, Volledig gesaneerd (weggegraven) (2017)
113/320 (zalkerbos) / Hofstedepad (geen nr.)	AA063701651	Nee	-	Nee
172	AA063700909 (AA063700372)	Nee	-	Nee
113	AA063701392	Ja, voormalig	Ondergrondse tank (631240) ? - 1999	Nee
113 & 164	AA063700717	Nee	-	Nee (HO zonder bodembegevens)
164 (170b)	AA063701117	Ja	petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (631244)	Ja

			en brandstoftank (ondergronds) (631240)	
100, 112	AA063701161	Ja	petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (631244), brandstoftank (ondergronds) (631240)	Ja
119	AA063700207 (AA063700877)	Nee	-	Ja
?	AA063701334	-	-	-

Tabel 3. Kenmerken bodemonderzoeksrapporten vanuit het Bodemloket

Locatiecode	Kenmerken (bodem)rapportage
AA063701160	ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Bma Milieu B.V., MKB.2017.0298 (revisie), 2018-09-27 ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Bma Milieu B.V., NOA.2018.0123, 2018-07-26 Nader onderzoek, Bma Milieu B.V., MKB.2017.0298, 2018-04-18 Verkennd onderzoek NEN 5740, Mol15242, 2013-12-13 Historisch onderzoek, Eigen onderzoek, -, 2007-10-10
AA063700455	Indicatief onderzoek, Arcadis, 078648663, 2015-10-07 Indicatief onderzoek, Arcadis, 078631186, 2015-10-01 Indicatief onderzoek, Arcadis, 078644538, 2015-09-30 Indicatief onderzoek, Arcadis, 078641071, 2015-09-29 Indicatief onderzoek, Arcadis, 078642556, 2015-09-24 Historisch onderzoek, Arcadis, 078046400, 2014-11-06 Indicatief onderzoek, Oranjewoud, 139309.02, 2006-03-01 Historisch onderzoek, Kuiper en Burger, PB03065/D02, 2003-06-20 Indicatief onderzoek, B.K.H., -, 1990-01-01
AA063700212	Monitoringsrapportage, KIWA onderzoek en Ad, 12688.3.1, 2002-02-19 Saneringsevaluatie, Onbekend, 1993-12-31 Saneringsevaluatie, Nootenboom, 630B025, 1993-08-11 Oriënterend bodemonderzoek, BKHBA440001, 1991-12-16
AA063701651	-
AA063701274	-
AA063701273	-
AA063701040	Verkennd onderzoek NEN 5740, Kuiper en Burger, PB04181/D1, 2004-07-13 Verkennd bodemonderzoek, bkh adviesbureau, M1483005, d.d. 23 december 1996
AA063700952	Historisch onderzoek, Arcadis, 078046400:C, 2015-10-01 Historisch onderzoek, Kuiper en Burger, PB02088/D02, 2002-09-0
AA063700726	-
AA063700095	Indicatief onderzoek, Kuiper +amp; Burger, PB9561/D1, 1995-07-06
AA063700186	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, -, Onbekend, 2010-02-23 Meldingsformulier BUS saneringsplan, -, Onbekend, 2009-07-08 Nader onderzoek, Kuiper +amp; Burger, 20080148/brf03, 2008-10-07 Nader onderzoek, Syncera B.V., B07B0264, 2008-03-28 Nader onderzoek Kuiper +amp; Burger, 20080148/rap01, 2008-03-17 Verkennd onderzoek NEN 5740, Sgs, Onbekend, 0999-12-27 Verkennd onderzoek NEN 5740, SGS, Onbekend, 0999-12-27 -- Sanering: Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond schoon, 2009-11-27 --
AA063700261	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, -, Onbekend, 2018-07-18 Meldingsformulier BUS saneringsplan, -, Onbekend, 2018-04-18 Nader onderzoek, Terra Milieu B.V., 17-591, 2018-03-28 Saneringsevaluatie, Terra Milieu B.V., 17-569, 2017-11-21 Nader onderzoek, Terra Milieu B.V., 17-103, 2017-05-04 Verkennd onderzoek NEN 5740, Terra Milieu B.V., 17-103 (2.0), 2017-04-25 Verkennd onderzoek NEN 5740, Terra Milieu B.V., 17-103, 2017-03-17 Nader onderzoek, Bodem- en Milieu Advies Brabant, 160792, 2016-11-23 Verkennd onderzoek NEN 5740, Wematech Bodem Adviseurs B.V., RN141217.0, 2014-08-18
AA063700909	Verkennd onderzoek, VanderHelm B.V., ZOV40216, d.d. 28 juni 2004
AA063701392	-
AA063700717	Historisch onderzoek, Consulmij, 98.217, 1998-07-01 (=> geen bodemgegevens)
AA063701117	Verkennd onderzoek NEN 5740, Kuiper en Burger, PB07220/D03, 2007-10-11
AA063701334	-
AA063701161	Nader onderzoek, Adverbo, Milieu Adviseurs, 14.10.0034.0034, 2014-08-20 Verkennd onderzoek NEN 5740, Adverbo, Milieu Adviseurs, 14.10.3830.2709, 2014-05-14 Verkennd onderzoek NEN 5740 Adverbo, Milieu Adviseurs, 14.10.3829.2708, 2014-05-12 Oriënterend bodemonderzoek, Adverbo, Milieu Adviseurs, -, 2008-05-27 Historisch onderzoek, Eigen onderzoek, -, 2007-10-11

AA063700207 / AA063700877	Indicatief onderzoek, Adverbo Milieu Advies, 041901/1-WH, 2004-12-21 Verkennd onderzoek, NEN 5740, Fugro, 87990190, 1999-07-07 Indicatief onderzoek, De Straat Milieu-adv, B1508, 1993-02-1
------------------------------	---

2.9 Bedrijfsactiviteiten en opslagtanks

Uit het archief van ODH blijkt dat op de deellocatie 208(a) en 226 activiteiten zijn uitgevoerd die kunnen hebben geleid tot bodemverontreiniging. Dit betreffen de volgende activiteiten:

- Voorweg 226: voormalige autoplaatswerkerij annex -spuiterij (502042), auto- en motorensloperij (51571); De activiteit is voldoende onderzocht.
- Voorweg 208: voormalige benzine-service-tankstation (5050), transportbedrijf (6024); De activiteit is onderzocht volgens bodemloket, echter zijn geen relevante documenten aangeleverd / bekend bij de omgevingsdienst.
- Voorweg 131: voormalige Dieselpompinstallatie (50412). De activiteit is onderzocht volgens bodemloket, echter zijn geen relevante documenten bekend bij de omgevingsdienst.

Uit het archief van ODH blijkt eveneens dat binnen de grenzen van de locatie en in de directe omgeving (boven- of ondergrondse) opslagtanks aanwezig zijn (geweest) op de locaties Voorweg 137, 139, 208, 100, 112, 115, 226 en 131.

De locaties van de opslagtanks zijn niet weergegeven in de geleverde bodemdossiers vanuit omgevingsdienst ODH. Eveneens geeft de gemeente Zoetermeer aan dat alle gegevens bij het ODH liggen en zelf geen bodemdossiers in beheer hebben. Om deze reden is het onbekend of deze voldoende zijn onderzocht.

2.10 Voorgaand bodemonderzoek

In het archief van Omgevingsdienst Haaglanden zijn alle beschikbare onderzoekdossiers (locatiedossiers) van de locatie en directe omgeving opgevraagd (zie paragraaf 2.8). Na inventarisatie zijn de voor de onderzoekslocatie aanwezige en geleverde dossiers vervolgens ingezien. In de onderstaande tabel zijn per deellocatie de relevante / geleverde gegevens uiteengezet.

Tabel 4. Toelichting op verkregen bodemdossiers

Deellocatie (huisnummer)	Bodemonderzoek noodzakelijk?
100 (noord 1) De bodemonderzoek (<i>Adverbo met kenmerk 14.10.38302709 van 14 mei 2014</i>) toont aan dat de bovengrond licht verontreinigd is met de parameters kwik, lood en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met de parameter molybdeen. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen.	Nee, het onderzoek is recentelijk uitgevoerd en er zijn zover bekend geen nieuwe bodem-bedreigende activiteiten op locatie geweest.
112 (noord 2) Het verkennend onderzoek (<i>Adverbo met kenmerk 14.10.3829.2708 van 12 mei 2014</i>) toont aan dat de bovengrond licht verontreinigd is met kwik, lood, zink, minerale olie en PAK. De ondergrond is op het westelijk deel van het terrein (ten westen van de bebouwing) sterk verontreinigd met lood en zink. De verwachting wordt uitgesproken dat deze verontreinigingen afkomstig zijn van het naastgelegen perceel (114). Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan barium, molybdeen zink en xylenen. Het nader onderzoek (<i>Adverbo met kenmerk 14.10.0034.0034 van 8 september 2014</i>) weergeeft dat de omvang van de sterke metalenverontreiniging circa 18 m ³ is. Hierdoor is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond. Eveneens wordt de verontreiniging in dit rapport gerelateerd aan een verontreinigde ophooglaag die mogelijk ook is toegepast op naastgelegen locatie 114.	Nee, het onderzoek is recentelijk uitgevoerd en er zijn zover bekend geen nieuwe bodem-bedreigende activiteiten op locatie geweest.
113 Volgens bodemloket is voor deze locatie een historisch onderzoek beschikbaar. Dit onderzoek is niet geleverd / beschikbaar bij de ODH. Wel is aangegeven dat het onderzoek geen bodemgegevens bevat.	Ja, er is onvoldoende bodeminformatie beschikbaar.
115 Geen bodemdossiers aangeleverd / beschikbaar. De verontreiniging op de deellocatie is volgens bodemloket volledig verwijderd (gesaneerd) doormiddel van weggraven, hierbij is geen aanvulling gedaan.	Ja, er is onvoldoende bodeminformatie beschikbaar.
119 Voor de locatie zijn geen bodemonderzoeken aangeleverd of beschikbaar, vanuit het archief van de ODH is wel een aantekening (geen kenmerk van 22 juni 2004) geleverd met de volgende tekst: "Gemeente Zoetermeer: Na uitsplitsing en afperking van de verontreiniging in M7 met koper >I en lood en zink >T is er op de locatie een kleine verontreiniging >T voor koper. De verontreiniging is goed afgeperkt en heeft betrekking op een kleine spot. <25m ³ hierdoor niet ernstig en geen vervolg. De verontreiniging met nikkel >I in M2 werd na uitsplitsing niet gereproduceerd." Het is onduidelijk of het onderzoek is uitgevoerd op de locatie van 119 of dat deze is uitgevoerd op het perceel ten zuiden.	Ja, het is niet duidelijk waar het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden.
131 Betreft volgens de HBB een voormalige dieselpomplocatie, op locatie is een sanering uitgevoerd waarbij, volgens bodemloket, de verontreiniging volledig is verwijderd, verdere bodemgegevens zijn niet geleverd of beschikbaar bij de omgevingsdienst.	Ja, er is onvoldoende bodeminformatie beschikbaar.
137/139 In het aangeleverd bodemdossier is enkel zichtbaar dat er sprake is van voormalige ondergrondse tank op beide locaties. Deze zijn in 1992 bij operatie tankslag gesaneerd. Verder bodemonderzoek is niet beschikbaar of geleverd.	Ja, er is onvoldoende bodeminformatie beschikbaar.
164 Geen bodemdossiers aangeleverd / beschikbaar. Volgens documentatie vanuit de ODH (geen kenmerk van 9 maart 2016) is sprake van een ondergrondse (1.200 l) en bovengrondse tank (200 l) op naastgelegen locatie 170b. Echter is deze bij een bodemonderzoek in 2007 niet aangetroffen. De status en locatie is onbekend	Ja, er is onvoldoende bodeminformatie beschikbaar
172 De geleverde rapportage (<i>VanderHelm Milieubeheer B.V. met kenmerk ZOV40216 van 28 juni 2004</i>) toont aan dat de bovengrond hooguit licht verontreinigd is met de parameters, PAK, EOX, minerale olie en lood. De ondergrond is niet verontreinigd en in het grondwater is een lichte verontreiniging met chroom en arseen vastgesteld. Een indicatieve toetsing op het aanwezige puin-pad toont aan dat de samenstellingswaarde voor bouwstoffen niet wordt overschreden.	Ja, het onderzoek is te gedateerd om met zekerheid vast te kunnen stellen dat de bodem voldoet aan klasse 'wonen'

175	Geen bodemdossiers aangeleverd / beschikbaar. De locatie betreft (voormalig) agrarische grond waar zover bekend geen activiteiten hebben plaatsgevonden..	Ja, er is onvoldoende bodeminformatie beschikbaar
208(a)	De locatie betreft een voormalig tankstation, wasstraat, opslag en transportbedrijf. Twee onderzoeken zijn aangeleverd door het ODH, een indicatief bodemonderzoek van BKH adviesbureau, met kenmerk BA440001/2731/B, d.d. 16-12-1991. Waarin beschreven wordt dat, in de grond aan de zuidzijde van het perceel, het grondwater licht verontreinigd is met aromaten en halogenen. maar de grond (van 0,20 tot 1,30 m-mv) sterk verontreinigd is met olie en xyleen. Het andere rapport betreft een evaluatierapport van Nootenboom, met kenmerk M 21 722, d.d. 11-08-1993 welke beschrijft dat op zintuiglijke wijze bepaald is in hoeverre de grond afgegraven / gesaneerd is. na uitvoering zijn putbodem en wandmonsters genomen welke beschrijven dat er geen verontreinigingen aanwezig zijn. de uitkomende grond is in depot op het perceel geanalyseerd en weergeeft dat de grond niet verontreinigd is. de grond is opnieuw verspreid in het perceel. Een aanvullend onderzoek weergaf dat nog een stuk grond olie bevatte. Deze is in depot gezet en na keuring is gebleken dat een waarde van 1500mg/kg aan olie in de grond (in depot) aanwezig is. onbekend is wat met deze grond is gebeurd.	Ja, Vanwege de leeftijd van de onderzoeken is de huidige situatie niet voldoende in beeld. Evenals ontbrekende informatie in geleverde rapportages.
226	Het nader bodemonderzoek (BMA Milieu met kenmerk MKB.2017.0298 (revisie) van 27 augustus 2018) bevat de relevante informatie over de overige voorgaande onderzoeken op locatie (genoemd in §2.8). In het rapport wordt aangegeven dat de aangetoonde zware metalen en PAK verontreinigingen in de bovengrond op locatie vanwege beperkte omvang geen geval betreft. Eveneens is in het nader onderzoek vastgesteld dat de interventiewaarde van asbest in bodem niet wordt overschreven. Er is geen sprake van een asbestverontreiniging.	Nee, voldoende informatie is beschikbaar om een uitspraak te doen over de kwaliteit van de bodem.
230	De rapportage (Kuiper en Burger met kenmerk PB04181/D1 van 13 juli 2004) weergeeft dat de gehele zandige bovengrond licht verontreinigd is met PAK en minerale olie. Verder zijn geen gehalten boven de streefwaarden aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, chroom, zink en xylenen. In het onderzoek (BKH adviesbureau met kenmerk 8611N van 23 december 1996) ter plaatse van de kassen is een sterke nikkelverontreiniging vastgesteld in het grondwater, welke gewijd wordt aan vermeting. Eveneens is bij het Ketelhuis een sterke arseenverontreiniging vastgesteld in het grondwater. Nader bodemonderzoek (BKH adviesbureau met kenmerk 1250O van 7 maart 1997) weergeeft dat vanwege beperkte omvang geen sprake is van een geval van grondwaterverontreiniging op locatie.	Ja, de aanwezige onderzoeken hebben betrekking op locatie 230a, niet op 230. Eveneens is afstand te groot (>25m afstand) en te gedateerd om met zekerheid vast te kunnen stellen dat de bodem voldoet aan klasse 'wonen'.
232a	Voor deze locatie zijn de geleverde rapportages enkel van toepassing op de watergangen gelegen in de polder ten zuiden en noorden van de onderzoekslocatie. Voor landbodemonderzoek zijn geen rapporten bekend op en nabij de locatie.	Ja. Geen landbodemonderzoek beschikbaar, op basis van de BKK is de bodem wel verdacht.
320 (Zalkerbos)	Geen onderzoek bekend, huidige activiteit is een sportcentrum, de bodem is volledig bedekt met verhardingen.	Ja. Geen onderzoek of historische gegevens bekend van de locatie.
Kruising Hofstedepad / Zonnenberg (geen huisnr.)	Geen onderzoek bekend, huidige activiteit is een sportcentrum, de bodem is volledig bedekt met verhardingen.	Ja. Geen onderzoek of historische gegevens bekend van de locatie.

2.11 Objecten en obstakels

Kabels en leidingen

In het kader van de Wet informatie-uitwisseling boven- en ondergrondse netten (artikel 2, lid 3 onder a) zijn via het kadaster graafmeldingen gedaan bij de locaties waarbij boringen hebben plaatsgevonden. De meldingsnummers zijn hieronder weergegeven:

Deellocatie	KLIC graafmelding	Deellocatie	KLIC graafmelding
131	19G286388	113	19G283271
164	19G272933	175	19G256565
119	19G272921	232A	19G256793
164	19G272938	230	19G256802
Noord 1 (100)	19G272933	226	19G256820
Noord 2 (112)	19G283256	137/139	19G256865

Naar aanleiding van de KLIC-melding bij locatie 112 is een eis voorzorgsmaatregel vastgesteld i.v.m. waterleiding van Dunea, deze is op 23 mei 2019 telefonisch afgehandeld in samenspraak met Kees Noordam van Dunea.

Archeologie

De archeologie binnen de gemeente Zoetermeer is beschreven in een rapport uitgevoerd door Archeologie Delft ("De archeologie van Zoetermeer: Een bureauonderzoek naar de prehistorie en veertien archeologische monumenten in de gemeente Zoetermeer", kenmerk: ZM01, d.d. november 2015). Op basis van dit rapport is de archeologische beleidskaart opgesteld. Uit de kaart kan worden afgeleid dat aan de onderzoekslocatie een hoge archeologische verwachting zijn toegekend. Dit betekent dat bij ingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 0,3 m-mv mogelijk een archeologisch onderzoek nodig kan zijn. In verband met de werkzaamheden, namelijk het uitvoeren van boringen en graven van gaten, is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Niet gesprongen explosieven

Op de website www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart van VEO (Vereniging Opsporing Explosieven) staan de uitgevoerde onderzoeken naar explosieven vermeld. Dit betreffen zowel vooronderzoeken als rapporten van opsporing van explosieven. De website wordt ondersteund door gespecialiseerde en volgens het WSCS-OCE gecertificeerde bedrijven. Uit deze website blijkt dat de onderzoekslocatie onderdeel is van een vooronderzoek, welke is uitgevoerd door T&A-Survey BV (projectcode/rapportkenmerk: GPR2058.61, d.d. 30 juni 2012). Op basis van de bekende informatie op de website heeft het onderzoek naar verwachting alleen betrekking op de spoorbaan en de direct aangrenzende terreindelen. Aangezien het terrein onderzocht op potentiële aanwezigheid van explosieven niet direct aan de onderzoekslocatie grenst, is de verwachting dat het vooronderzoek geen betrekking heeft op de onderzoekslocatie.

Uit historisch kaartmateriaal kan worden afgeleid dat de onderzoekslocaties een agrarisch gebruik hebben of dat de woningen op locaties / nabij de locaties na de tweede wereldoorlog zijn gerealiseerd. Ter plaatse van de onderzoekslocaties worden daarom geen NGE's (niet gesprongen explosieven) verwacht.

2.12 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is per locatie door ATKB een verkenning van de locatie uitgevoerd. Hierbij zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten en/of asbesthoudende daken. Het maaiveld is, waar mogelijk, tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Op alle deellocaties is een terrein-inspectie uitgevoerd volgens NEN 5707. Tijdens deze inspectie is op het maaiveld bij deellocatie Voorweg 164 asbesthoudend materiaal vastgesteld en zijn twee asbesthoudende daken waargenomen bij locatie Voorweg 112 (noord 2) zonder regengoot/-pijp.

Foto's van de locatie, genomen tijdens de terreinverkenning en de situatietekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.

2.13 Waterbodem en baggerwerkzaamheden

De te onderzoeken watergang op het terrein van Voorweg 131 is in eigendom van de terreinbeheerder maar staat in verbinding met overig water. Uit de Legger van Hoogheemraadschap van Rijnland (waterkwaliteitsbeheerder) volgt dat de kadastraal eigenaar verantwoordelijk is voor het onderhoud. De opdrachtgever is voornemens de watergang te baggeren en vervolgens te dempen met schone grond. Het is niet bekend wanneer voor het laatst baggerwerkzaamheden zijn verricht.

Er is sprake van beheertype 'regionale waterbodem' en watertype 'lintvormig water'. Er zijn voor zover bekend geen (punt)bronnen van verontreiniging welke de kwaliteit van de waterbodem hebben kunnen beïnvloeden. Er wordt daarom uitgegaan van een diffuse belasting.

2.14 Conclusies en onderzoekshypothese(n)

Op basis van de verzamelde informatie zijn in deze paragraaf de onderzoeksvragen volgens paragraaf 6.2.1 uit de NEN 5725 (voor aanleiding A) beantwoord. Een overzicht is opgenomen in onderstaande tabel. Wanneer informatie ontbreekt dan is dit toegelicht en zijn de mogelijke consequenties uiteengezet.

Tabel 5. Beantwoording onderzoeksvragen NEN 5725

Is de dimensionering (afbakening) van de locatie(s) voldoende in beeld gebracht ?
Ja de dimensionering van alle te onderzoeken locaties zijn in samenspraak met de opdrachtgever in beeld gebracht.
(Waterbodem) Zijn er activiteiten en/of gegevens bekend die van invloed zijn op de kwaliteit van de waterbodem?
De waterkwaliteitsbeheerder (Hoogheemraadschap van Rijnland) heeft voor deze regio geen waterbodemkwaliteitskaart opgesteld. Op basis van de (land)bodemkwaliteitskaart kunnen lichte verontreiniging worden verwacht (kwaliteitsklasse A).
Zijn potentiële bronnen van bodemverontreiniging (met asbest) bekend, en zo ja, waar zijn deze gelegen en welke parameters zijn verdacht?
Voor asbest zijn geen potentiële bronnen aanwezig waarbij bodemverontreiniging kan ontstaan. Vanwege WKBP-registratie op het kadastraal perceel bij Voorweg 100 (noord 1) en 112 (noord 2) is naar verwachting een bodemverontreiniging in de grond aanwezig. Uit navraag bij ODH blijkt dat voor deze locatie geen beschikking in het kader van de Wet bodembescherming is geregistreerd. Gezien de grootte van het oppervlak van het kadastraal perceel is de aangetoonde bodemverontreiniging mogelijk niet op de genoemde onderzoekslocatie aanwezig. Echter is bij deellocatie 112 (noord 2) wel een verontreiniging met PAK en zware metalen aanwezig (zie §2.10). Voor locatie 230 is sprake van een grondwaterverontreiniging met nikkel (zie §2.10).
Is de bodem asbestverdacht en wat is de verwachte kwaliteit van de bodem op basis van de bodemkwaliteitskaart en is sprake van een kwalitatief onderscheid tussen de boven- en ondergrond?
De bodem is voor alle deellocaties asbestverdacht op basis van de verwachte puinbijmenging in de bodem als gevolg van (historische) ophooglagen en jaartallen van realisatie en sloop van bouwwerken op verschillende locaties.
Is sprake van bodemvreemde lagen en/of een opbouw van de bodem en waterhuishouding die van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem, en zo ja, waar zijn die gelegen?
Zover bekend zijn er geen bodemvreemde lagen, wel is de verwachting dat bodemvreemde bestandsdelen zich in de bodem bevinden als gevolg van historisch gebruik.
Wordt de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) mogelijk beïnvloed door activiteiten/verontreiniging in de (directe) omgeving, en zo ja, waar vindt deze beïnvloeding mogelijk plaats en welke parameters zijn verdacht?
Nee, hedendaagse activiteiten geven geen aanleiding tot het verwachten van aanvullende verontreinigingen.
Is binnen de locatie sprake van een (deel) van een geval van ernstige bodemverontreiniging, en zo ja, waar is deze gelegen en voor welke parameters is dit van toepassing?
Voor de onderzoeken locaties waarin bodemonderzoek plaats dient te vinden is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bij locaties (208, 115, 131) zijn in het verleden gevallen van ernstige bodemverontreinigingen geweest. Deze zijn allemaal middels gesaneerd middels open ontgraving. Er is geen sprake van een resetverontreiniging in de grond en/of het grondwater.
Is voldoende inzicht in de bodemkwaliteit verkregen of is bodemonderzoek noodzakelijk?
Met uitzondering van deellocaties 100 (noord 1), 112 (noord 2) en 226 zijn voor alle deellocaties een bodemonderzoek noodzakelijk om een uitspraak te kunnen doen van de kwaliteit van de bodem. Echter heeft de opdrachtgever aangegeven dat enkel bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden bij deellocaties 100 (noord 1), 112 (noord 2), 113, 115, 119, 131 en 131.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende onderzoekshypotheses gehanteerd:

1. De grond en het grondwater zijn licht tot sterk verontreinigd met parameters uit het standaardpakket (NEN 5740)
2. De te onderzoeken waterbodem (sliblaag) is diffuus belast en betreft maximaal kwaliteitsklasse 'A'.
3. De puinhoudende grond op de deellocaties is niet asbesthoudend
4. De aanwezige asfaltwegen zijn niet teerhoudend.

3 LANDBODEM

3.1 Uitvoering

3.1.1 Opzet

Het aantal boringen en gaten zijn voor de onderzoeken conform NEN5707, NEN5720 en NEN5740 bodemonderzoek van de onderzoeksstrategie voor *verdachte locaties* (strategie VED-HE-NL uit NEN5740) en *heterogeen verdachte locatie asbest* (NEN 5707 paragraaf 6.4.5). De resultaten zijn hiermee representatief om een uitspraak te kunnen doen over de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locaties.

In overeenstemming met de opdrachtgever is ervoor gekozen om voor 6 deellocaties (Noord 1, Noord 2, 113, 115, 119, 131 en 164) een volwaardig bodemonderzoek uit te voeren en voor de overige locaties (137/139, 208(a), 226, 230, 175, 232) enkel grondwater te analyseren. Analyses worden ingezet op het standaard pakket zoals voorgeschreven in de NEN 5740 en NEN 5898. De onderzoekopzet is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 6. Onderzoekopzet verkennend bodemonderzoek

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)			Asbestgaten 0,5 m in verdachte laag + tot o.z. verdachte laag	Analyses (AS SIKB 3000)		
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	én peilbuis		Asbest in grond (NEN 5898)	Verdachte laag (NEN 5740)	Grondwater (NEN 5740)
Voorweg 100 (Noord 1)	2077	11	2	1	11+2(oz)	3	3x STAP A	1x STAP B
Voorweg 112 (Noord 2)	11213	19	4	2	19+4(oz)	4	4x STAP A	2x STAP B
Voorweg 113	599	5	2	1	5+1(oz)	1	2x STAP A	1x STAP B
Voorweg 119	638	5	1	1	5+1(oz)	1	3x STAP A	1x STAP B
Voorweg 131	20605	28	6	3	28+6(oz)	6	6x STAP A	3x STAP B
Voorweg 164	1411	7	1	1	7+1(oz)	2	3x STAP A	1x STAP B
Voorweg 137/139	906	-	-	1	-	-	-	1x STAP B
Voorweg 226	1848	-	-	1	-	-	-	1x STAP B
Voorweg 230	4148	-	-	1	-	-	-	1x STAP B
Voorweg 175a/175b	13242	-	-	2	-	-	-	2x STAP B
Voorweg 232/232a	2280	-	-	1	-	-	-	1x STAP B
Totaal	58740 m²	73	15	15	227(39oz)	17	19	15

3.1.2 Veldwerk en Uitvoering

De boor- en graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 10 mei t/m 24 juni 2019. De positionering van de boringen en gaten is weergegeven op de situatietekeningen in bijlage 3. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. Er zijn in totaal 103 boringen uitgevoerd tot een maximale diepte van 5,5 m-mv, waarvan 15 boringen zijn afgewerkt met een peilbuis. De nummering van boringen bestaan uit: <huisnummer/deellocatienummer>.<boornummer>. De grondwaterstand is op wisselende dieptes aangetroffen. De grondwaterstand ter plaatse van de boringen in het dijklichaam ligt gemiddeld op circa 1 tot 2 m-mv. De grondwaterstand ter plaatse van de boringen net buiten het dijklichaam ligt tussen de 0,5 en 1 m-mv

Op 24 juni 2019 zijn 6 aanvullende boringen geplaatst bij deellocatie 164 om aangetroffen PAK-verontreiniging in de grond horizontaal in beeld te brengen.

Op 20 mei 2019 en 5 juni 2019 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd.

Tijdens de uitvoering van de boor- en graafwerkzaamheden hebben afwijkingen op de NEN 5744 plaatsgevonden welke mogelijk een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat. Peilbuizen 100.01, 112.01 en 112.02 zijn deels belucht geweest. De waarden komen overeen met voorgaand onderzoek op dezelfde deellocaties. Om deze reden is kunnen de gemeten waarden alsnog als representatief worden beschouwd.

3.1.3 Resultaten

In onderstaande tabellen zijn de (schematische) bodemopbouw, kenmerken van peilbuizen en grondwatermetingen beschreven. De maximale boordiepte bedraagt 5,5 m-mv. Een overzicht met zintuiglijke afwijkingen aan de bodemlagen is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 7. Schematische Bodemopbouw

Traject (m-mv)	Grondsoort	Opmerking
0,00-0,50	Zand of Klei	Zowel de klei als zandlagen hebben een zwakke tot sterke bodemvreemde bijmenging van puin of baksteen.*
0,50-1,00	Zand of Klei	Zintuiglijk schone zandlaag of kleilaag
1,00-3,00	Klei, veen of zand	Zintuiglijk schone ondergrond, afwisselende klei of zandlagen en sporadisch veenlagen.
3,00-5,50	Klei	Zintuiglijk schone klei

*Toelichting:

resten tot zwakke bijmenging: <5%

matige bijmenging: <15%

sterke bijmenging: <30%

Tabel 8. Kenmerken peilbuizen en grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Zuurgraad (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
100.01-1-1	1,70 - 3,20	1,78	7,2	1340	16
112.01-1-1	2,10 - 3,10	2,39	6,7	2150	16
112.02-1-1	2,20 - 3,20	2,29	6,6	1300	20
113.01-1-1	2,20 - 3,20	2,12	7,2	1400	124
131.21-1-1	2,00 - 3,00	1,13	6,8	1150	132
131.51-1-1	2,00 - 3,00	0,89	7	970	87
131.53-1-1	2,50 - 3,50	0,9	6,8	1410	136
137.01-1-1	3,50 - 4,50	1,95	6,7	2150	44
139.01-1-1	3,50 - 4,50	1,43	6,9	2120	163
175.01-1-1	1,50 - 2,50	1,18	6,6	2200	101
175.02-1-1	4,00 - 5,00	1,12	6,7	2700	131
226.01-1-1	1,50 - 2,50	0,94	6,6	2100	208
230.01-1-1	1,50 - 2,50	1,05	6,7	1700	34
232.01-1-1	2,50 - 3,50	1,77	6,6	1510	89

Het aangetoonde zuurgraad (6,6-7,2) is normaal voor de regio Zoetermeer en komt overeen met de gemeten waarden in voorgaande onderzoeken, genoemd in paragraaf 2.10.

Eveneens is de geleidbaarheid van het water normaal en weergeeft dat het water relatief brak is.

Er is sprake van een verhoogde NTU wanneer de meetwaarde boven de natuurlijke waarden (0 - 10 NTU) is gelegen. De verhoging is het gevolg van een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Wanneer bij een verhoogde NTU onvoorziene verontreiniging in het grondwater wordt gemeten kan dit resultaat worden geverifieerd door herbemonstering en –analyse van het grondwater. Hierbij dient een langere rusttijd (herstel van de bodembalans) in acht te worden genomen en/of een andere bemonsteringstechniek (pompen met lager debiet van grondwater)

te worden toegepast. Op basis van de behaalde analyseresultaten is er geen reden geweest om een verificatieonderzoek uit te voeren.

3.2 Analyseprogramma

De grond- en/of grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan een RvA geaccrediteerd laboratorium. De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is in deze paragraaf uitgewerkt.

3.2.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van de grond is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 9. Analyseprogramma grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket (AS 3000)	Grondsoort	Motivatie
MM100.01	0,00 - 0,50	100.01 (0,00 - 0,50) 100.02 (0,00 - 0,50) 100.03 (0,00 - 0,50) 100.04 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Zand	Bovengrond met bijmenging
MM100.02	0,00 - 0,50	100.05 (0,00 - 0,50) 100.07 (0,00 - 0,50) 100.08 (0,00 - 0,50) 100.09 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Zand	Bovengrond met bijmenging
MM100.03	0,00 - 0,50	100.10 (0,00 - 0,50) 100.11 (0,00 - 0,50) 100.12 (0,00 - 0,50) 100.13 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Zand	Bovengrond met bijmenging
MM100.04	0,50 - 1,70	100.01a (1,00 - 1,50) 100.01a (1,50 - 1,70) 100.07 (0,50 - 1,00) 100.09 (1,00 - 1,50)	Pakket A	Klei	Zintuiglijk schone ondergrond
MM112.1	0,30 - 0,80	112.004 (0,30 - 0,50) 112.005 (0,30 - 0,80)	Pakket A	Zand	Kwaliteit grond onder fundering van asfalt
MM112.2	0,30 - 0,80	112.001 (0,30 - 0,80) 112.002 (0,30 - 0,80) 112.003 (0,30 - 0,80)	Pakket A	Zand	Kwaliteit grond onder fundering van asfalt
MM113.01	0,00 - 0,50	113.02 (0,00 - 0,50) 113.04 (0,00 - 0,50) 113.06 (0,00 - 0,50) 113.07 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Zand	Zandige bovengrond met bodemvreemde bijmenging
MM113.02	0,60 - 1,50	113.05 (1,10 - 1,50) 113.08 (0,60 - 1,10)	Pakket A	Zand	Zandige ondergrond met bodemvreemde bijmenging
113.01-1	0,00 - 0,50	113.02 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging bovengrond
113.01-2	0,00 - 0,50	113.04 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging bovengrond
113.01-3	0,00 - 0,50	113.06 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging bovengrond
113.01-4	0,00 - 0,50	113.07 (0,00 - 0,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging bovengrond
113.02-1	1,10 - 1,50	113.05 (1,10 - 1,50)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, PCB (7)	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging en sterke PCB ondergrond
113.02-2	0,60 - 1,10	113.08 (0,60 - 1,10)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, PCB (7)	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging en sterke PCB ondergrond
113.03	0,00 - 0,50	113.03 (0,00-0,50)	Zink (Zn), Koper (Cu), Lood (Pb)	Zand	Aanvullende analyse als gevolg van aantreffen sterke verontreiniging

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket (AS 3000)	Grondsoort	Motivatatie
113.05	0,30 - 0,80	113.05 (0,30 - 0,80)	Zink (Zn), Koper (Cu), Lood (Pb)	Zand	Aanvullende analyse als gevolg van aantreffen sterke verontreiniging
113.8	0,10 - 0,60	113.08 (0,10 - 0,60)	Metalenpakket (9)	Zand	Vaststellen gehalten bovengrond zware metalen uit NEN-pakket
MM119.01	0,00 - 0,50	119.01 (0,00 - 0,50) 119.02 (0,00 - 0,50) 119.07 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Klei	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging
MM119.02	0,00 - 0,50	119.04 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Klei	Kwaliteit bovengrond met bijmenging van kolengruis
MM119.03	1,10 - 2,00	119.01 (1,10 - 1,50) 119.01 (1,50 - 2,00) 119.05 (1,20 - 1,70) 119.05 (1,70 - 2,00)	Pakket A	Klei	Zintuiglijk schone bovengrond
MM131.1	0,18 - 0,75	131.03 (0,25 - 0,75) 131.04 (0,23 - 0,73) 131.05 (0,18 - 0,68) 131.06 (0,18 - 0,68)	Pakket A	Zand	Kwaliteit grond onder asfalt
MM131.2	0,50 - 1,00	131.01 (0,50 - 1,00) 131.02 (0,50 - 1,00)	Pakket A	Zand	Kwaliteit grond onder fundering van asfalt
MM131.01	0,00 - 0,50	131.43 (0,00 - 0,50) 131.44 (0,00 - 0,50) 131.45 (0,00 - 0,50) 131.46 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Klei	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging
MM131.02	0,00 - 0,50	131.47 (0,00 - 0,50) 131.48 (0,00 - 0,50) 131.49 (0,00 - 0,50) 131.50 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Klei	Zintuiglijk schone bovengrond
MM131.03	0,00 - 0,50	131.36 (0,00 - 0,50) 131.37 (0,00 - 0,50) 131.40 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Klei	Zintuiglijk schone bovengrond
MM131.04	0,00 - 0,50	131.30 (0,00 - 0,50) 131.31 (0,00 - 0,50) 131.32 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Klei	Zintuiglijk schone bovengrond
MM131.05	0,00 - 0,40	131.26 (0,00 - 0,30) 131.27 (0,00 - 0,30) 131.34 (0,00 - 0,40)	Pakket A	Zand	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging
MM131.06	0,00 - 0,50	131.29 (0,00 - 0,50) 131.33 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Klei	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging
MM131.07	0,00 - 0,50	131.17 (0,00 - 0,50) 131.18 (0,00 - 0,50) 131.22 (0,00 - 0,50) 131.25 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Zand	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging
MM164.01	0,00 - 0,50	164.06 (0,00 - 0,50) 164.07 (0,00 - 0,50) 164.15 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Zand	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging
MM164.02	0,00 - 0,50	164.01 (0,00 - 0,50) 164.02 (0,00 - 0,50) 164.03 (0,00 - 0,50) 164.04 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Zand	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging
MM164.03	1,20 - 2,00	164.07 (1,20 - 1,70) 164.07 (1,70 - 2,00)	Pakket A	Klei	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging
MM164.04	0,50 - 2,00	164.01 (1,00 - 1,50) 164.01 (1,50 - 2,00) 164.07 (0,50 - 1,00) 164.07 (1,00 - 1,20)	Pakket A	Veen	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging
MM164.02-1	0,00 - 0,50	164.01 (0,00 - 0,50)	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)	Zand	Uitsplitsing sterke PAK-verontreiniging
MM164.02-2	0,00 - 0,50	164.02 (0,00 - 0,50)	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)	Zand	Uitsplitsing sterke PAK-verontreiniging
MM164.02-3	0,00 - 0,50	164.03 (0,00 - 0,50)	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)	Zand	Uitsplitsing sterke PAK-verontreiniging

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket (AS 3000)	Grondsoort	Motivatie
MM164.02-4	0,00 - 0,50	164.04 (0,00 - 0,50)	Organische stof (gloeiverlies), PAK (10) (VROM)	Zand	Uitsplitsing sterke PAK-verontreiniging
M164.10	0,00 - 0,50	164.10 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)	Zand	Horizontale aferking PAK verontreiniging
M164.11	0,00 - 0,50	164.11 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)	Zand	Horizontale aferking PAK verontreiniging
M164.12	0,00 - 0,50	164.12 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)	Zand	Horizontale aferking PAK verontreiniging
M164.13	0,00 - 0,50	164.13 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)	Zand	Horizontale aferking PAK verontreiniging
M164.14	0,00 - 0,50	164.14 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)	Zand	Horizontale aferking PAK verontreiniging
M164.15	0,00 - 0,50	164.15 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)	Zand	Horizontale aferking PAK verontreiniging

Pakket A: Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen (9), PAK, PCB en minerale olie

3.2.2 Grondwater

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 10. Analyseprogramma grondwater

Monster-code	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Analysepakket (AS 3000)	Motivatie
100.01-1-1	100.01-1-1	1,70 - 3,20	1,78	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
112.01-1-1	112.01-1-1	2,10 - 3,10	2,39	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
112.02-1-1	112.02-1-1	2,20 - 3,20	2,29	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
113.01-1-1	113.01-1-1	2,20 - 3,20	2,12	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
131.21-1-1	131.21-1-1	2,00 - 3,00	1,13	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
131.51-1-1	131.51-1-1	2,00 - 3,00	0,89	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
131.53-1-1	131.53-1-1	2,50 - 3,50	0,9	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
137.01-1-1	137.01-1-1	3,50 - 4,50	1,95	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
139.01-1-1	139.01-1-1	3,50 - 4,50	1,43	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
175.01-1-1	175.01-1-1	1,50 - 2,50	1,18	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
175.02-1-1	175.02-1-1	4,00 - 5,00	1,12	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
226.01-1-1	226.01-1-1	1,50 - 2,50	0,94	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
230.01-1-1	230.01-1-1	1,50 - 2,50	1,05	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit
232.01-1-1	232.01-1-1	2,50 - 3,50	1,77	Pakket B	Vaststellen grondwaterkwaliteit

Pakket B: Standaardpakket grondwater (NEN 5740): zware metalen, BTEXN, VOCl en minerale olie

3.2.3 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In paragraaf 3.4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

3.3 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden). Voor de toetsing is gebruikgemaakt van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). BoToVa is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Scope is de toetsing aan normen voor land- en waterbodembodem, grond en baggerspecie, grondwater en bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Voor grond is de toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) uitgevoerd door de vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de normwaarden voor standaardbodem. Voor de berekening van de locatie specifieke gehalten (bij standaard bodem) is gebruikgemaakt van de door het laboratorium vastgestelde percentages aan lutum en organische stof. Voor grondwaterconcentraties vindt geen correctie plaats en wordt direct getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

Naast toetsing aan de normwaarden wordt de 'bodemindex' per parameter berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de referentiewaarden weer en wordt als volgt berekend: $Bodemindex = (BoToVa\text{-gecorrigeerd resultaat} - AW\ of\ S) / (I - AW\ of\ S)$. De index geeft inzicht in de mate van overschrijding van de normwaarden.

De beschrijving van een verontreiniging in relatie tot het vastgestelde gehalte (grond) of de vastgestelde concentratie (grondwater) en de hiervoor berekende bodemindex (BoToVa) is in onderstaande tabel uiteengezet.

Tabel 11. Toetsingskader

Vastgestelde waarde in relatie tot normwaarden		Bodemindex	Beschrijving van verontreiniging
Grond	Grondwater		
$\leq AW$	$\leq S$	≤ 0	Geen
$> AW\ en\ \leq I$	$> S\ en\ \leq I$	$> 0\ en\ \leq 0,5$	Licht
$> AW\ en\ \leq I$	$> S\ en\ \leq I$	$> 0,5\ en\ \leq 1$	Matig
$> I$	$> I$	> 1	Sterk

Hierbij wordt opgemerkt dat matige verontreiniging (bodemindex: $> 0,5$ en ≤ 1) geen wettelijke grondslag heeft, maar overschrijding van deze waarde wel aanleiding vormt voor de afweging of nader onderzoek noodzakelijk is. Uitvoering van nader onderzoek is onder andere afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden (aard, mate en verdeling van verontreiniging), de bekende achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) en onderzoeksdoelstelling en specifieke eisen vanuit de bevoegde instantie (in het kader van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit).

3.4 Toetsingsresultaat en interpretatie

3.4.1 Grond

In de onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grond weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten van alle geanalyseerde parameters wordt verwezen naar het toetsingsoverzicht in bijlage 6.

Tabel 12. Toetsingsresultaat grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem-type	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I(+index)
MM100.01	0,00 - 0,50	100.01 (0,00 - 0,50) 100.02 (0,00 - 0,50) 100.03 (0,00 - 0,50) 100.04 (0,00 - 0,50)	Zand	Bovengrond met bijmenging	Kwik (-) Lood (0,05) PAK 10 VROM (0,04)	-
MM100.02 ^[1]	0,00 - 0,50	100.05 (0,00 - 0,50) 100.07 (0,00 - 0,50) 100.08 (0,00 - 0,50) 100.09 (0,00 - 0,50)	Zand	Bovengrond met bijmenging	Kwik (-) Lood (0,04)	-
MM100.03 ^[1]	0,00 - 0,50	100.10 (0,00 - 0,50) 100.11 (0,00 - 0,50) 100.12 (0,00 - 0,50) 100.13 (0,00 - 0,50)	Zand	Bovengrond met bijmenging	Kwik (-) Lood (0,04)	-
MM100.04 ^[1]	0,50 - 1,70	100.01a (1,00 - 1,50) 100.01a (1,50 - 1,70) 100.07 (0,50 - 1,00) 100.09 (1,00 - 1,50)	Klei	Zintuiglijk schone ondergrond	-	-
MM112.1 ^[2]	0,30 - 0,80	112.004 (0,30 - 0,50) 112.005 (0,30 - 0,80)	Zand	Kwaliteit grond onder fundering van asfalt	Lood (0,02)	-
MM112.2 ^[2]	0,30 - 0,80	112.001 (0,30 - 0,80) 112.002 (0,30 - 0,80) 112.003 (0,30 - 0,80)	Zand	Kwaliteit grond onder fundering van asfalt	Lood (0,17) Zink (0,11) Kwik (-)	-
MM113.01 ^[5]	0,00 - 0,50	113.02 (0,00 - 0,50) 113.04 (0,00 - 0,50) 113.06 (0,00 - 0,50) 113.07 (0,00 - 0,50)	Zand	Zandige bovengrond met bodemvreemde bijmenging	PCB (som 7) (0,21) Minerale olie C10 - C40 (0,02) Zink (0,12) Kwik (-) Lood (0,08) PAK 10 VROM (0,02)	Koper (1,48)
MM113.02 ^[5]	0,60 - 1,50	113.05 (1,10 - 1,50) 113.08 (0,60 - 1,10)	Zand	Zandige ondergrond met bodemvreemde bijmenging	Minerale olie C10 - C40 (0,2) Zink (0,33) Cadmium (-) Kwik (0,01) Lood (0,29)	PCB (som 7) (1,92) Koper (3,85)
113.01-1 ^[3]	0,00 - 0,50	113.02 (0,00 - 0,50)	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging bovengrond	Koper (0,55)	-
113.01-2 ^[3]	0,00 - 0,50	113.04 (0,00 - 0,50)	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging bovengrond	-	Koper (2,33)
113.01-3 ^[3]	0,00 - 0,50	113.06 (0,00 - 0,50)	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging bovengrond	-	Koper (1,43)
113.01-4 ^[3]	0,00 - 0,50	113.07 (0,00 - 0,50)	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging bovengrond	Koper (0,01)	-
113.02-1 ^[3] [6]	1,10 - 1,50	113.05 (1,10 - 1,50)	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging en sterke PCB ondergrond	PCB (som 7) (0,01)	-
113.02-2 ^[3] [6]	0,60 - 1,10	113.08 (0,60 - 1,10)	Zand	Uitsplitsing sterke koperverontreiniging en sterke PCB ondergrond	-	PCB (som 7) (1,31) Koper (8,75)

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem- type	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I(+index)
113.03 ^[3]	0,00-50	113.03 (0,0 - 0,50)	Zand	Aanvullende analyse als gevolg van aantreffen sterke verontreiniging	Zink (0,09) Lood (0,16)	Koper (1,49)
113.05 ^[3]	0,30 - 0,80	113.05 (0,30 - 0,80)	Zand	Aanvullende analyse als gevolg van aantreffen sterke verontreiniging	Lood (0,44)	Zink (1,08) Koper (6,77)
113.8 ^[3]	0,10 - 0,60	113.8 (0,10 - 0,60)	Zand	Vaststellen gehalten bovengrond zware metalen uit NEN-pakket	Cadmium (0,04) Kwik (0,02) Zink (0,97)	Koper (9,05) Lood (1,08)
MM119.01	0,00 - 0,50	119.01 (0,00 - 0,50) 119.02 (0,00 - 0,50) 119.07 (0,00 - 0,50)	Klei	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging	Koper (0,07) Zink (0,16) Cadmium (0,03) Kwik (-) Lood (0,13) PAK 10 VROM (0,02)	-
MM119.02	0,00 - 0,50	119.04 (0,00 - 0,50)	Klei	Kwaliteit bovengrond met bijmenging van kolengruis	Zink (0,17) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,06) PAK 10 VROM (0,03)	-
MM119.03	1,10 - 2,00	119.01 (1,10 - 1,50) 119.01 (1,50 - 2,00) 119.05 (1,20 - 1,70) 119.05 (1,70 - 2,00)	Klei	Zintuiglijk schone ondergrond	-	-
MM131.1 ^[2]	0,18 - 0,75	131.03 (0,25 - 0,75) 131.04 (0,23 - 0,73) 131.05 (0,18 - 0,68) 131.06 (0,18 - 0,68)	Zand	Kwaliteit grond onder asfalt	-	-
MM131.2 ^[2]	0,50 - 1,00	131.01 (0,50 - 1,00) 131.02 (0,50 - 1,00)	Zand	Kwaliteit grond onder fundering van asfalt	Koper (0,08)	-
MM131.01	0,00 - 0,50	131.43 (0,00 - 0,50) 131.44 (0,00 - 0,50) 131.45 (0,00 - 0,50) 131.46 (0,00 - 0,50)	Klei	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging	Lood (0,5)	-
MM131.02	0,00 - 0,50	131.47 (0,00 - 0,50) 131.48 (0,00 - 0,50) 131.49 (0,00 - 0,50) 131.50 (0,00 - 0,50)	Klei	Zintuiglijk schone bovengrond	-	-
MM131.03	0,00 - 0,50	131.36 (0,00 - 0,50) 131.37 (0,00 - 0,50) 131.40 (0,00 - 0,50)	Klei	Zintuiglijk schone bovengrond	-	-
MM131.04	0,00 - 0,50	131.30 (0,00 - 0,50) 131.31 (0,00 - 0,50) 131.32 (0,00 - 0,50)	Klei	Zintuiglijk schone bovengrond	-	-
MM131.05	0,00 - 0,40	131.26 (0,00 - 0,30) 131.27 (0,00 - 0,30) 131.34 (0,00 - 0,40)	Zand	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging	Koper (0,09) Zink (0,17) Kwik (-) Lood (0,23) PAK 10 VROM (0,01)	-
MM131.06	0,00 - 0,50	131.29 (0,00 - 0,50) 131.33 (0,00 - 0,50)	Klei	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging	Kwik (-)	-
MM131.07	0,00 - 0,50	131.17 (0,00 - 0,50) 131.18 (0,00 - 0,50) 131.22 (0,00 - 0,50) 131.25 (0,00 - 0,50)	Zand	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Kwik (-)	-

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem-type	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I(+index)
MM164.01	0,00 - 0,50	164.06 (0,00 - 0,50) 164.07 (0,00 - 0,50) 164.15 (0,00 - 0,50)	Zand	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging	Zink (0,3) Kwik (-) Lood (0,19) PAK 10 VROM (0,16)	-
MM164.02	0,00 - 0,50	164.01 (0,00 - 0,50) 164.02 (0,00 - 0,50) 164.03 (0,00 - 0,50) 164.04 (0,00 - 0,50)	Zand	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (-) Koper (0,27) Zink (0,37) Kwik (-) Lood (0,39) PAK 10 VROM (0,9)	-
MM164.03	1,20 - 2,00	164.07 (1,20 - 1,70) 164.07 (1,70 - 2,00)	Klei	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging	-	-
MM164.04	0,50 - 2,00	164.01 (1,00 - 1,50) 164.01 (1,50 - 2,00) 164.07 (0,50 - 1,00) 164.07 (1,00 - 1,20)	Veen	Kwaliteit bovengrond met bodemvreemde bijmenging	Kwik (-) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,07)	-
MM164.02-1 ^[6]	0,00 - 0,50	164.01 (0,00 - 0,50)	Zand	Uitsplitsing sterke PAK-verontreiniging	-	PAK 10 VROM (1,08)
MM164.02-2 ^[6]	0,00 - 0,50	164.02 (0,00 - 0,50)	Zand	Uitsplitsing sterke PAK-verontreiniging	-	PAK 10 VROM (1,88)
MM164.02-3 ^[6]	0,00 - 0,50	164.03 (0,00 - 0,50)	Zand	Uitsplitsing sterke PAK-verontreiniging	PAK 10 VROM (0,14)	-
MM164.02-4 ^[6]	0,00 - 0,50	164.04 (0,00 - 0,50)	Zand	Uitsplitsing sterke PAK-verontreiniging	PAK 10 VROM (0,53)	-
M164.10	0,00 - 0,50	164.10 (0,00 - 0,50)	Zand	Horizontale afperking PAK verontreiniging	PAK 10 VROM (0,27)	-
M164.11	0,00 - 0,50	164.11 (0,00 - 0,50)	Zand	Horizontale afperking PAK verontreiniging	PAK 10 VROM (0,03)	-
M164.12	0,00 - 0,50	164.12 (0,00 - 0,50)	Zand	Horizontale afperking PAK verontreiniging	-	PAK 10 VROM (2,04)
M164.13	0,00 - 0,50	164.13 (0,00 - 0,50)	Zand	Horizontale afperking PAK verontreiniging	PAK 10 VROM (0,45)	-
M164.14	0,00 - 0,50	164.14 (0,00 - 0,50)	Zand	Horizontale afperking PAK verontreiniging	PAK 10 VROM (0,53)	-
M164.15 ^[4]	0,00 - 0,50	164.15 (0,00 - 0,50)	Zand	Horizontale afperking PAK verontreiniging	PAK 10 VROM (0,22)	-

- [1] Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting van PAK. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. Het resultaat kan als representatief worden gezien i.v.m. de geanalyseerde waarden.
- [2] De conserveringstermijn is voor minerale olie en/of PCB/PAK overschreden. Op basis van de analyseresultaten (ruim onder norm I) kan het resultaat vooralsnog als representatief beschouwd worden
- [3] Het conserveringstermijn voor organisch stof is overschreden, echter is de waarde gelijk aan analyses nabij de locatie waardoor het resultaat als representatief kan worden geacht.
- [4] Het conserveringstermijn voor Gloeirest en PCB/PAK is overschreden. De waarden verschillen echter minimaal van de verwachte waarde. Hierdoor kan het resultaat als representatief gezien worden.
- [5] De conserveringstermijn is voor minerale olie en PCB/PAK overschreden. Op basis van de analyseresultaten (ver beneden <I) kan het resultaat vooralsnog als representatief beschouwd worden
- [6] De conserveringstermijn is voor PAK of PCB is overschreden. Op basis van de analyseresultaten (ruim onder norm I) kan het resultaat vooralsnog als representatief beschouwd worden

De analyseresultaten geven weer dat de locaties 100, 131 en 119 maximaal licht verontreinigd zijn met stoffen uit het standaardpakket in zowel de boven- als de ondergrond.

Op locatie 164 is in de zuidwestelijke hoek een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK (99m²) in de puinhoudende bovengrond aanwezig. Een eventuele herkomst is op basis van het vooronderzoek niet eenduidig te bepalen. Mogelijk zijn de sterke verontreinigingen in de grond gerelateerd aan historische ophooglagen. Locatie 113 is volledig heterogeen sterk verontreinigd met koper, lood en PCB en matig met zink tot een diepte van 1m-mv. De verwachting is dat de stoffen

afkomstig zijn uit historische ophooglagen doordat verder geen activiteiten hebben plaatsgevonden op de locatie.

De grond onder de asfaltfundering bij deellocatie 112 is licht verontreinigd met kwik lood en zink. De overige analyseresultaten van deellocatie 112 volgen in aanvullende briefrapportage 20190429b.

3.4.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven. Voor een volledig overzicht van alle geanalyseerde parameters wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 13. Toetsingsresultaat grondwater

Monstercode	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>S (+index)	>I (+index)
100.01-1-1	100.01-1-1	1,70 - 3,20	1,78	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Cadmium (0,01) Barium (0,12) Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	-
112.01-1-1 ^[1]	112.01-1-1	2,10 - 3,10	2,39	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Molybdeen (0,13) Cadmium (0,06) Barium (0,24) Naftaleen (-)	-
112.02-1-1	112.02-1-1	2,20 - 3,20	2,29	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Barium (0,23) Naftaleen (-)	-
113.01-1-1	113.01-1-1	2,20 - 3,20	2,12	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Minerale olie C10 - C40 (0,15)	-
131.21-1-1	131.21-1-1	2,00 - 3,00	1,13	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Barium (0,06) Xylenen (som) (-)	-
131.51-1-1	131.51-1-1	2,00 - 3,00	0,89	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Barium (0,03) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-
131.53-1-1	131.53-1-1	2,50 - 3,50	0,9	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Barium (0,06)	-
137.01-1-1	137.01-1-1	3,50 - 4,50	1,95	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Zink (0,01) Molybdeen (-) Barium (0,24)	-
139.01-1-1 ^[2]	139.01-1-1	3,50 - 4,50	1,43	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Molybdeen (-) Barium (0,21)	-
175.01-1-1	175.01-1-1	1,50 - 2,50	1,18	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Barium (0,33)	-
175.02-1-1	175.02-1-1	4,00 - 5,00	1,12	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Kobalt (0,03) Nikkel (0,32) Barium (0,31)	-
226.01-1-1	226.01-1-1	1,50 - 2,50	0,94	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Barium (0,23)	-
230.01-1-1	230.01-1-1	1,50 - 2,50	1,05	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Barium (0,21)	-
232.01-1-1 ^[3]	232.01-1-1	2,50 - 3,50	1,77	Vaststellen grondwaterkwaliteit	Barium (0,04)	-

[1] Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting van naftaleen Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. Het resultaat kan als representatief worden gezien i.v.m. de geanalyseerde waarden in een andere peilbuis nabij dezelfde locatie.

[2] Het pH gehalte voldeed niet bij voorbehandeling van monster. Vooral nog kan het resultaat als representatief beschouwd worden doordat geen parameter de tussenwaarde overschrijdt. Het grondwater is zeer licht verontreinigd.

In het grondwatermonster afkomstig uit alle peilbuizen (m.u.v. 113.01-1-1 waarbij enkel een licht verhoogd gehalte aan minerale olie is vastgesteld) is voor barium een concentratie boven de streefwaarde vastgesteld. Deze lichte verontreiniging is naar verwachting van nature aanwezig over het gehele dijklichaam.

Het grondwater uit Peilbuis 100.01-1-1 is aanvullend licht verontreinigd met cadmium, xylenen en naftaleen.

Het grondwater uit peilbuizen op deellocatie 112 is aanvullend licht verontreinigd met cadmium, molybdeen en naftaleen.

Het grondwater uit Peilbuizen van deellocatie 131 is aanvullend licht verontreinigd met xylenen en naftaleen

Het grondwater uit peilbuizen van deellocatie 137/139 is aanvullend licht verontreinigd met zink en molybdeen.

Het grondwater uit peilbuizen van deellocatie 175 is aanvullend licht verontreinigd met kobalt en nikkel.

De herkomst van de lichte verontreinigingen is niet exact bekend, ofwel het is van nature aanwezig of het betreft een uitloging van de historische ophooglaag op het dijklichaam.



3.5 Conclusies Verkennend Bodemonderzoek

3.5.1 Grond

Voor grond kan per deellocatie het volgende gesteld worden:

Deellocatie	Conclusie
100 (noord 1)	De zandige en puinhoudende bovengrond op deze deellocatie is maximaal licht verontreinigd met kwik, lood en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Voor de wijziging van de bestemming naar 'Wonen' of toekomstige werkzaamheden in de grond zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen van toepassing.
112 (noord 2) en kruising Hofstede / Zonnenberg	Deze deellocaties zijn nog in onderzoeksfase. De resultaten van het onderzoek zullen in een latere fase separaat worden gerapporteerd. Voor deellocatie 112 kan wel gesteld worden dat de zandige bovengrond aangrenzend onder de aanwezige asfaltverharding licht verontreinigd is met lood, zink en kwik.
113	Over een oppervlak van de gehele deellocatie (ca 599 m ²) is de grond vanaf maaiveld tot circa 1,5 m-mv heterogeen licht tot sterk verontreinigd. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond bedraagt circa 899 m ³ . Het criterium van 25 m ³ sterk verontreinigde grond is hiermee overschreden. Er is daarom sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met koper, lood, zink en PCB in grond. De locatie is momenteel niet geschikt voor de toekomstige bestemming "Wonen". Voorafgaande aan de uitvoering dient in het kader van de Wet bodembescherming een melding te worden gedaan waarin sanerende maatregelen zijn uitgewerkt. na uitvoering van de sanerende maatregelen is de locatie geschikt voor de toekomstige bestemming "Wonen".
119	De licht puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen (koper, zink, cadmium, kwik en lood) en PAK. De herkomst van de verontreiniging is niet bekend. Op basis van het onderzoeksresultaat zijn er geen beperkingen voor de voorgenomen bestemmingswijziging naar 'Wonen' en toekomstig grondverzet op deze locatie.
131	De puinhoudende bovengrond is maximaal licht verontreinigd met koper, lood, zink, pak en minerale olie. De zintuiglijk schone grond is niet verontreinigd. De licht verhoogde gehalten in de grond zijn naar verwachting te relateren aan de bodemvreemde bijmenging. Op basis van het onderzoeksresultaat zijn er geen beperkingen voor de voorgenomen bestemmingswijziging naar 'Wonen' en toekomstig grondverzet op deze locatie.
164	Over een oppervlak van minimaal 100 m ² (op het onderzochte perceel, mogelijk loopt de verontreiniging in naastgelegen perceel door) is de grond aan de zuidwestzijde van het perceel vanaf maaiveld tot circa 0,5 m-mv heterogeen sterk verontreinigd met PAK. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond op het perceel bedraagt circa 50 m ³ . Het criterium van 25 m ³ sterk verontreinigde grond is hiermee overschreden. Er is daarom sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK in grond. De locatie is momenteel niet geschikt voor de toekomstige bestemming "Wonen". Voorafgaande aan de uitvoering dient in het kader van de Wet bodembescherming een melding te worden gedaan waarin sanerende maatregelen zijn uitgewerkt. na uitvoering van de sanerende maatregelen is de locatie geschikt voor de toekomstige bestemming "Wonen".

3.5.2 Grondwater

Voor grondwater kan voor alle deellocaties de volgende conclusies genomen worden:

- Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd.
- De concentratie van de grondwaterverontreiniging(en) leidt tot geen beperkingen bij voorgenomen graafwerkzaamheden of toekomstige bestemmingswijziging naar wonen.

4 ASBEST IN BODEM

4.1 Uitvoering

Het veldwerk is gelijktijdig met het verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden goed (minder dan 10 mm neerslag gedurende de dag en meer dan 50 meter zicht). Er was op alle deellocaties een verharding op het maaiveld aanwezig of ruigtekruid. Om deze reden heeft geen volwaardige maaiveldinspectie kunnen plaatsvinden. Uitzondering hierop is deellocatie 164 waar een maaiveldinspectie heeft plaatsgevonden met een efficiëntie van 60%. Hierbij zijn twee asbestplaten meegenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het bodemmateriaal beoordeeld op samenstelling en het voorkomen van asbestverdacht materiaal (op het maaiveld uitgespreid en geschouwd). Daarnaast zijn de positionering en omvang van ieder inspectiepunt vastgelegd.

Het vrijgekomen materiaal is aansluitend laagsgewijs bemonsterd, waarbij mengmonsters zijn samengesteld per inspectiegat of per te onderscheiden laag met een maximale dikte van 0,5 meter. Het vrijkomende materiaal is, alvorens dit is bemonsterd, gezeefd over 20 mm. De volumefractie > 20 mm is hierbij vastgelegd. De fracties asbestverdacht materiaal > 20 mm zijn (indien van toepassing) verzameld en genoteerd.

Aansluitend op dit onderzoek is een asfalt-/funderingsonderzoek uitgevoerd. De puinhoudende fundering, aanwezig onder het asfalt bij drie deellocaties Voorweg 112 (D2a, D2b) en Voorweg 131 (D11a), zijn bemonsterd en worden indicatief geanalyseerd op aanwezigheid van asbest.

4.1.1 Resultaten uitvoering

In de onderstaande tabel zijn de waarnemingen en samengestelde (verzamel)monsters (wanneer van toepassing) van asbestverdacht materiaal in de onderzochte bodemlagen weergegeven. De verdachte laag betreft de eerste 50 cm, waarin de bodemvreemde bijmenging (puin, baksteen, aardewerk) zich bevindt.

Tabel 14. Resultaten inspectie en monsternamen gaten (fractie >20 mm) en materiaal op maaiveld.

Geen asbestplaatmateriaal aangetroffen									
Deel- locatie	Inspectie- punten	Oppervlak gaten (l x b in m)	Traject (m-mv)	Omvang (m ³)	Matrix	Asbestfractie >20 mm		Monstercode fractie >20 mm	Opmerkingen / bijmenging van
						aantal	gewicht (g)		
100 (noord 1)	11 +	0,3 x 0,3	0-0,5 / 0-2,0	0,045 / 1,8	Grond	-	-	-	Baksteen / puin
112 (noord 2)	19 / 4	0,3 x 0,3	0-0,5 / 0-2,0	0,045 / 1,8	Grond	-	-	-	Baksteen / puin / onbekend materiaal
113	5 / 1	0,3 x 0,3	0-0,5 / 0-2,0	0,045 / 1,8	Grond	-	-	-	Baksteen / puin / onbekend materiaal
119	4 / 1	0,3 x 0,3	0-0,5 / 0-2,0	0,045 / 1,8	Grond	-	-	-	Baksteen / puin
131	29 / 6	0,3 x 0,3	0-0,5 / 0-2,0	0,045 / 1,8	Grond	-	-	-	Baksteen / puin
164	6 / 1	0,3 x 0,3	0-0,5 / 0-2,0	0,045 / 1,8	Grond	-	-	-	Baksteen / puin

Wel asbestplaatmateriaal aangetroffen									
Deel-locatie	inspectie punt	Oppervlak gat (l x b in m)	Traject (m-mv)	Omvang (m ³)	Matrix	Asbestfractie >20 mm		Monstercode fractie >20 mm	Opmerkingen / bijmenging van
						aantal	gewicht (g)		
112	-	-	-	-	Materiaal	5	303	19-045301	Onbekend materiaal
119	G03	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	Grond	2	42	-	Vlakke plaat 10-15% chrysotiel
164	-	-	-	-	Materiaal	2	57 + 40	5982019 + 5982020	Golfplaat op maaiveld 10-15% chrysotiel
	G04	0,3 x 0,3	0,5	0,045	Materiaal /grond	3	105	5982021	Golfplaat in gat 10-15% chrysotiel

4.1.2 Analyseprogramma

De veldmonsters zijn ter analyse aangeboden aan een RvA geaccrediteerd laboratorium. De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 15. Analyseprogramma asbest

Deellocatie	Inspectiepunt	Monstercode	Matrix	Traject (cm-mv)	Analyse	Opmerkingen
100 (noord 1)	G01 t/m G04	AGM100.1	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	G05 t/m G08	AGM100.2	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	G09 t/m G13	AGM100.3	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
112 (noord 2)	Dakgoot oost	112.dakgoot1	Grond	0,00 - 0,20	NEN 5898-g	Asbest-dak zonder regenpijp / goot
	Dakgoot west	112.dakgoot2	Grond	0,00 - 0,20	NEN 5898-g	Asbest-dak zonder regenpijp / goot
	G03 t/m G06	AGM112.3	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	G08, G09, G11, G12, G14	AGM112.4	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	G15, G17, G19, G20	AGM112.5	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	G21 t/m G24	AGM112.6	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	maaiveld	AVM112	Materiaal	0,00 - 0,02	NEN 5896	Onbekend verdacht materiaal
	G112.001 + G112.002	APM112.1	Puin	0,00 - 0,50	NEN 5898-p	Indicatieve bepaling asbest in funderingsmateriaal
	G112.003 + G112.004 + G112.005	APM112.2	Puin	0,00 - 0,50	NEN 5898-p	Indicatieve bepaling asbest in funderingsmateriaal
113	G01 t/m G06	AGM113	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
119	G01, G02, G04, G06, G07	AGM119.1	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	G03	AGM119.2	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Grond met plaatmateriaal bijmenging
131	G43 t/m G46	AGM131.01	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)

	G36, G39, G41, G47, G50	AGM131.02	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Zintuiglijk schoon
	G30, G32, G33	AGM131.03	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Zintuiglijk schoon
	G26, G27, G28	AGM131.04	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	G23, G24, G31, G34	AGM131.05	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	G17 t/m G20, G22, G25	AGM131.06	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Zintuiglijk schoon
	G131.01 + G131.02	APM131	Puin	0,00 - 0,50	NEN 5898-p	Indicatieve bepaling asbest in funderingsmateriaal
164	G01, G02	AGM01	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	G03, G06, G07, G08	AGM02	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	G04	AGM03	Grond	0,00 - 0,50	NEN 5898-g	Bodemvreemde bijmenging (puin / baksteen)
	maaiveld	AVM164.1	Materiaal	-	NEN 5896	Golfplaat
	maaiveld	AVM164.2	Materiaal	-	NEN 5896	Golfplaat
	G04	AVM164.3	materiaal	-	NEN 5896	Golfplaat in gat

NEN 5898-g (grond):	Droge stof, asbestgehalte grond kwantitatief (mg/kgds) en kwalitatief (minimaal 10 kgds).
NEN 5898-p (puin):	Droge stof, asbestgehalte puin (of vergelijkbaar materiaal) kwantitatief (mg/kgds) en kwalitatief (minimaal 25 kg)
NEN 5896 (materiaal):	Samenstelling materiaal (kwalitatief)

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In paragraaf 4.2 worden de resultaten geïnterpreteerd.

4.2 Toetsingskader

Voor asbest geldt alleen een interventiewaarde ofwel restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kgds asbest (gewogen) en is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Het gewogen gehalte asbest betreft de som van eenmaal het gemeten gehalte aan serpentijn asbest en tienmaal het gemeten gehalte aan (het meer carcinogeen) amfibool asbest. Wanneer de norm van 100 mg/kgds (gewogen) asbest wordt overschreden is sprake van asbestverontreiniging. In de meeste gevallen dient het gewogen gehalte conform de strategie voor nader onderzoek per te onderscheiden ruimtelijke eenheid te worden vastgesteld. Alleen na die onderzoeksfase mogen conclusies aan het onderzoek worden verbonden.

In eerste instantie wordt gestart met het uitvoeren van verkennend onderzoek. Het onderzoek wordt in dat geval verricht om de te onderscheiden deellocaties binnen het projectgebied vast te stellen. Indien blijkt dat tijdens het verkennend onderzoek sprake is van een gewogen asbestgehalte van < 50 mg/kgds is geen sprake van noodzaak tot nader onderzoek. Het is dan statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden. Wanneer deze grens wel wordt overschreden, dan dient aansluitend nader onderzoek te worden uitgevoerd om in beeld te brengen of sprake is van asbestverontreiniging.

In tegenspraak met de interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen aan asbest is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kgds gewogen. In theorie kan sprake zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kgds aan respirabele asbestvezels, maar met een totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde.

In de meeste gevallen, zo blijkt uit de onderbouwing van de interventiewaarde voor asbest (zie RIVM rapport 7117011034/2003) zal, indien de interventiewaarde niet is overschreden deze grens voor respirabele vezels ook niet worden overschreden. In specifieke gevallen, denk aan de druppelzone van asbesthoudende golfplaten daken zonder dakgoot, locaties waar leidingisolatie is toegepast en/of opgebracht havenslib, is het mogelijk dat ondanks dat de interventiewaarde niet wordt overschreden toch sprake is van risico als gevolg van een te hoge concentratie aan respirabele vezels in de contactzone. Wanneer uit de analyseresultaten van de fijne fractie (<20mm) door het laboratorium wordt geconcludeerd dat sprake is van asbestbundels in de fractie <5mm (respirabele fractie) dient hier aanvullend onderzoek naar plaats te vinden.

4.3 Toetsingsresultaat en interpretatie

4.3.1 Analyseresultaten

Maaiveld / oppervlak

Op het maaiveld is enkel bij deellocatie 164 asbestverdacht tweemaal materiaal waargenomen en meegenomen voor analyse. Beide zijn zintuiglijk, hetzelfde type golfplaat.

Tabel 16. Asbest in materiaal op maaiveld (fractie > 20 mm)

Deellocatie	Monstercode	Aantal fragmenten ^[a]	Totaal gewicht materiaal (g)	Soort asbest	Schatting gewicht (% m/m) ^[b]	Type asbest	Binding asbest ^[c]	Totaal massa asbest in materiaal (mg)
112	AVM112	5	maaiveld	n.v.t.	-	n.v.t.	Geen asbest waargenomen	n.v.t.
164	AVM164.1	2	57	Serpentijn	12,5%	Serpentijn	H	7.125
164	AVM164.2	2	40	Serpentijn	12,5%	Serpentijn	H	5.000

[a] Alle aangetroffen asbestverdachte plaatjes zijn verzameld en ter analyse overlegd aan het laboratorium.
 [b] Voor het gewichtspercentage (% m/m) van de vastgestelde soort asbest is gerekend met het gemiddelde (voorbeeld: chrysotiel is vastgesteld met een ondergrens van 10% en een bovengrens van 15%, het gemiddelde betreft dan 12,5%).
 [c] H = hechtgebonden / NH = niet-hechtgebonden

Tabel 17. Totaal asbestgehalte op maaiveld (fractie > 20 mm)

Deel-locatie	Traject (m-mv)	Oppervlak (m ²)	Volume (m ³) ^[a]	Soortelijk gewicht (kg/m ³) ^[b]	Massa (nat) geïnspecteerde bodem (kg)	Werkelijke geïnspecteerde bodem (Massa * Inspectie-efficiëntie %)	Droge stof (%)	Massa (droog) geïnspecteerde bodem (kgds)	Totaal massa asbest in materiaal (mg)	Totaal gewogen asbestgehalte op maaiveld (mg/kgds)
164	0,00-0,02	1411	28,22	1.700	47.974	28784,4	88,9	25.589	7.125	0,25
164	0,00-0,02	1411	28,22	1.700	47.974	28784,4	88,9	25.589	5.000	0,17

[a] Volume geïnspecteerde bodem/materiaal (veldvochtig)
[b] Het soortelijk gewicht is gebaseerd op de aangetroffen grondsoort en de in de NEN 5707 gehanteerde richtwaarden:
Zand: 1,7-1,9 kg/dm³ (of 1.700-1.900 kg/m³)
Veen: 1,0-1,4 kg/dm³ (of 1.000-1.400 kg/m³)
Klei / leem: 1,6-1,8 kg/dm³ (of 1.600-1.800 kg/m³)

Inspectiegaten

Fractie > 20 mm

In de opgegraven grond is bij deellocatie 164 en 119 asbestverdacht materiaal aangetroffen. De golfplaat vanuit gat 04 (164) hetzelfde type golfplaat als op het maaiveld op deellocatie 164. Het onbekende materiaal aangetroffen in gat 3 van locatie 119 is meegenomen in de berekening voor de gewogen asbestconcentratie in grond.

Tabel 18. Asbest in materiaal inspectiepunten (fractie > 20 mm)

Deel-locatie	Monster-code	Inspectie-gat	Traject (cm-mv)	Aantal fragmenten n ^[a]	Totaal gewicht materiaal (g)	Type asbest	Schatting gewicht (% m/m) ^[b]	Binding asbest ^[c]	Totaal massa asbest in materiaal (mg)
119	AVM119	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	42	2	12,5%	H	5.250
164	AVM164.3	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	105	3	12,5%	H	118.125

[a] Alle aangetroffen asbestverdachte plaatjes zijn verzameld en ter analyse overlegd aan het laboratorium.
[b] Voor het gewichtspercentage (% m/m) van de vastgestelde soort asbest is gerekend met het gemiddelde (voorbeeld: chrysotiel is vastgesteld met een ondergrens van 10% en een bovengrens van 15%, het gemiddelde betreft dan 12,5%).
[c] H = hechtgebonden / NH = niet-hechtgebonden

Tabel 19. Totaal asbestgehalte inspectiepunten (fractie > 20 mm)

Deel-locatie	Inspectie-gat	Matrix	Afmeting (l x b in m)	Traject (cm-mv)	Volume (m ³) ^[a]	Soortelijk gewicht (kg/m ³) ^[b]	Massa (nat) geïnspecteerde bodem (kg) ^[a]	Droge stof (%)	Massa (droog) geïnspecteerde bodem (kgds)	Totaal massa asbest in materiaal (mg)	Totaal gewogen asbest (mg/kgds)
119	G03	Grond	0,3x0,3	0-50	0,045	1700	76,5	91,4	69,92	5.250	75,01
164	G04	Grond	0,3x0,3	0-50	0,045	1700	76,5	88,9	68,01	118.125	1736,88

[a] Geïnspecteerde bodem (veldvochtig)
[b] Het soortelijk gewicht is gebaseerd op de aangetroffen grondsoort en de in de NEN 5707 gehanteerde richtwaarden:
Zand: 1,7-1,9 kg/dm³ (of 1.700-1.900 kg/m³)
Veen: 1,0-1,4 kg/dm³ (of 1.000-1.400 kg/m³)
Klei / leem: 1,6-1,8 kg/dm³ (of 1.600-1.800 kg/m³)

Fractie < 20 mm

In onderstaande tabel zijn per deellocatie de behaalde resultaten (het berekende gemiddelde gehalte) met betrekking tot asbest uit de inspectiegaten weergegeven.

Tabel 20. Totaal asbestgehalte inspectiepunten (fractie <20 mm)

Deellocatie	Monstercode	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Massa-% < 20 mm*	Binding asbest ^[a]	Gewogen asbestgehalte (mg/kgds)	
						Niet gecorrigeerd voor massa-%	Gecorrigeerd voor massa-% < 20 mm
100 (noord 1)	AGM100.1	G01 t/m G04	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM100.2	G05 t/m G08	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM100.3	G09 t/m G13	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
112 (noord 2)	112.dakgoot1	Dakgoot oost	0,00 - 0,20	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	112.dakgoot2	Dakgoot west	0,00 - 0,20	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM112.3	G03 t/m G06	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM112.4	G08, G09, G11, G12, G14	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM112.5	G15, G17, G19, G20	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM112.6	G21 t/m G24	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	APM112.1	G112.001 + G112.002	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	APM112.2	G112.003 + G112.004 + G112.005	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
113	AGM113	G01 t/m G06	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
119	AGM119.1	G01, G02, G04, G06, G07	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM119.2	G03	0,00 - 0,50	96,58	H	42	40,56
131	AGM131.01	G43 t/m G46	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM131.02	G36, G39, G41, G47, G50	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM131.03	G30, G32, G33	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM131.04	G26, G27, G28	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM131.05	G23, G24, G31, G34	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM131.06	G17 t/m G20, G22, G25	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	APM131	G131.01 + G131.02	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
164	AGM01	G01, G02	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM02	G03, G06, G07, G08	0,00 - 0,50	n.v.t.	n.v.t.	<2	<2
	AGM03	G04	0,00 - 0,50	90,35	n.v.t.	<2	<2
[a] H = hechtgebonden / NH = niet-hechtgebonden							

4.3.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek en die hiervoor berekende gehalten per onderdeel en per deellocatie wordt navolgend de algehele kwaliteit met betrekking tot asbest in grond op de onderzoekslocatie beschreven. In onderstaande tabel is het berekende gemiddelde gehalte aan asbest op het maaiveld weergegeven.

Tabel 21. Totaal asbestgehalte op het maaiveld per deellocatie

Deellocatie	Oppervlakte m ²	Matrix	Asbestgehalte op het maaiveld (fractie > 20 mm, mg/kgds)	Binding asbest
164	1411	Materiaal	0,25	H
164	1411	Materiaal	0,17	H

In onderstaande tabel is het berekende gemiddelde gehalte aan asbest per deellocatie weergegeven.

Tabel 22. Gemiddeld gewogen asbestgehalte per deellocatie

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Matrix	Gehalte asbest per onderdeel		Gemiddeld totaal gewogen asbest (mg/kg.ds)	Binding asbest
			Materiaal (> 20 mm)	Bodem (< 20 mm)		
100	2077	Grond	-	<2	<2	N.v.t.
112	11213	Grond	-	<2	<2	N.v.t.
113	599	Grond	-	<2	<2	N.v.t.
119	638	Grond	75,01	40,56	115.65	Hechtgebonden
131	20605	Grond	-	<2	<2	N.v.t.
164	1411	Grond	1736,88	<2	1736,88	Hechtgebonden

4.4 Conclusies Verkennend asbest in bodemonderzoek

Op het maaiveld van locatie 164 zijn op twee plekken nabij gat 09 restanten van asbesthoudend materiaal aangetroffen. De gewogen asbestconcentratie van het maaiveld bedraagt respectievelijk 0,17 en 0,25 mg/kg.ds. Dit houdt in dat de locatie niet asbestverdacht is op aanwezigheid van asbestplaatmateriaal.

Het aangetroffen materiaal op het maaiveld bij deellocatie 112 is niet asbesthoudend.

Het gehalte asbest bij locaties 100, 112, 113 en 131 in de bodem is berekend op <2 mg/kg.ds. Het gewogen gehalte is kleiner dan de helft van de interventiewaarde (<50 mg/kg.ds). Conform de NEN5707 is het niet noodzakelijk verder onderzoek uit te voeren. Het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden.

Het gehalte asbest in de puinhoudende funderingslaag bij deellocaties 112 en 131 is berekend op <2 mg/kg.ds. Het gewogen gehalte is kleiner dan de helft van de grenswaarde (<50 mg/kg.ds). Conform de NEN5897 is het niet noodzakelijk verder onderzoek uit te voeren. Het is statistisch aannemelijk dat de grenswaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden.

Het gehalte aan asbest in deelgebied 119 is berekend op 115,65 mg/kgds en voor deelgebied 164 op 1736,88 mg/kgds. Het gewogen gehalte asbest is hoger dan de interventiewaarde (> 100 mg/kgds). Het uitvoeren van nader onderzoek op beide deellocaties is noodzakelijk om vast te stellen of er sprake is van een asbestverontreiniging op de locatie.

5 VERHARDINGSONDERZOEK

5.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -OPZET

5.1.1 Asfaltonderzoek

De onderzoeksstrategie van het asfaltonderzoek is opgesteld volgens de eisen zoals opgenomen in de publicatie "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, aandacht voor de teerproblematiek" (CROW-publicatie 210, juni 2015).

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet uitgewerkt. Voor de situering van de boringen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 23. Opzet veldwerkzaamheden na 1994

Onderzoeksvak	Oppervlakte (m ²)	Boringen (Ø 100 mm)*
D2a Voorweg Noord 2	240	2
D2b Voorweg Noord 2	631	3
D11a Voorweg 131	1244	4
D11b Voorweg 131	333	2

* het aantal boringen ten behoeve van asfaltonderzoek bedraagt twee stuks voor verhardingen tot 1000 m² (vermeerderd met één boring per elke extra 1.000 m² (geldend per onderzoeksvak).

De boringen zijn doorgezet tot de onderzijde van de asfaltlaag

Ondanks dat de boorwerkzaamheden beperkt blijven tot de verhardingsconstructie/bovengrond zal een inventarisatie van de kabels en leidingen in het gebied plaatsvinden (KLIC-melding/ grondroerdersregeling).

Het laboratoriumonderzoek bestaat uit een onderzoek naar de constructieopbouw en laagdikte (cf. proef 77.1 van de Standaard RAW Bepalingen) en kwalitatieve indicatie van de aanwezigheid van teerhoudende lagen met de PAK-detectormethode (proef 77.2 van de Standaard RAW Bepaling) met een waarnemingsgrens van ongeveer 250 mg/kgds).

5.1.2 Funderingsonderzoek

De boringen voor het asfaltonderzoek worden ook gebruikt voor het funderingsonderzoek. Het laboratoriumonderzoek bestaat uit analyse van één mengmonster van het te onderscheiden funderingsmateriaal. Hiertoe wordt het materiaal van de te onderscheiden fundatielagen op samenstelling geanalyseerd (organische parameters) en uitloging middels een schudproef voor anorganische parameters (zware metalen en anionen).

De analyses worden indicatief uitgevoerd (dus niet conform AP04). Het analysepakket bestaat uit de volgende parameters:

- Samenstelling: som-PCB(7), som-PAK (10VROM) en minerale olie;
- Emissie: 15 metalen, 4 anionen.

Aansluitend wordt de bovengrond onder de fundatielaag geanalyseerd, teneinde vast te stellen of de bovengrond aantoonbaar is beïnvloed door de fundatielaag.

5.2 TOETSINGSKADER

5.2.1 Asfaltonderzoek

Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk indien uit het onderzoek met PAK-detectormethode blijkt dat een laag teerhoudend is (PAK > 250 mg/kgds), er geen teerhoudendheid is waargenomen met de PAK-detectormethode bij asfalt welke vanaf 1995 is aangelegd en hoeveelheden kleiner dan 25 ton. In alle andere gevallen is vervolgonderzoek conform tabel 24 noodzakelijk indien asfaltlagen verwijderd worden en als niet-teerhoudend materiaal ten behoeve van hergebruik worden afgevoerd (doorgaans met gebruikmaking van mengmonsters).

Tabel 24. Opzet vervolgonderzoek bepaling PAK-gehalte

onderzoeksvak	Oppervlakte (m ²)	Laagdikte (m)	Omvang (m ³)	Omvang (ton)*	Aantal analyses**
D2a Voorweg Noord 2	240	0,15	36	90	1
D2b Voorweg Noord 2	631	0,10	63,1	157,75	1
D11a Voorweg 131	1244	0,15	186,6	466,5	2
D11b Voorweg 131	333	0,10	33,3	83,25	1

* als uitgangspunt geldt voor asfalt een soortelijk gewicht van 2,5 ton/m³

** minimaal aantal analyses per onderzoeksvak voor 0-200 ton 1 analyse, voor 200 – 1.000 ton 2 analyses, van 1.000 tot 2.000 ton 3 analyses, vervolgens vermeerderd met één analyse per extra 2.000 ton

Voor de te hanteren analysemethode is gekozen voor de GCMS-proef (conform NEN 7331).

In alle gevallen geldt dat het asfalt als teerhoudend wordt gekwalificeerd indien het PAK-gehalte hoger is dan 75 mg/kg ds.

5.2.2 Funderingsonderzoek

Om te beoordelen of de puinlaag indicatief geschikt is voor toepassing, is getoetst aan het normenkader van het Besluit bodemkwaliteit.

5.3 VELDONDERZOEK

De boorwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 27 mei 2019. De ligging van de uitgevoerde boringen is aangegeven op de locatietekening in bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen van de onderzoeksopzet plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Er zijn in totaal 11 boringen uitgevoerd op de vooraf bepaalde deellocaties. In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen weergegeven.

5.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. Het lab is NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd. In onderstaande paragrafen wordt het uitgevoerde laboratoriumonderzoek van zowel het asfalt- als het funderingsonderzoek beschreven met aansluitend de resultaten per locatie.

5.4.1 Laagopbouw

Alle boorkernen zijn door het laboratorium voorbereid en op basis van visuele beoordeling is een beschrijving van de laagopbouw gemaakt (conform de Europese normen - CE-markeringen). Een conversie naar standaard RAW bepalingen kan middels onderstaande tabel.

Tabel 25. Conversietabel asfaltbenaming

CE-markering	Standaard RAW bepaling	Type asfalt
AC8 surf	DAB 0/8	Dicht asfaltbeton
AC11 surf	DAB 0/11	Dicht asfaltbeton
AC16 surf	DAB 0/16	Dicht asfaltbeton
AC11 bind	OAB 0/11	Open asfaltbeton
AC16 bind	OAB 0/16	Open asfaltbeton
AC22 bind	OAB 0/22	Open asfaltbeton
AC16 base	STAB 0/16	Steenslagasfaltbeton
AC22 base	STAB 0/22	Steenslagasfaltbeton
AC32 base	STAB 0/22	Steenslagasfaltbeton
AC16 bind	GAB 0/16	Grindasfaltbeton
AC16 base	GAB 0/16	Grindasfaltbeton
AC32 base	GAB 0/32	Grindasfaltbeton

De laagopbouw is per asfaltkern opgenomen in het laboratoriumcertificaat in bijlage 5.

5.4.2 Kwalitatief onderzoek

De asfaltkernen zijn met behulp van een PAK-detectormethode onderzocht op de aanwezigheid van PAK, waarna op basis van de vertoonde fluorescentie de mate van teerhoudendheid is bepaald (kwalitatieve methode; rapportagegrens 250 mg/kg.ds).

Het analysecertificaat van de PAK-marker analyses heeft uitgewezen dat toplaag van deellocatie D11b (Voorweg 131) teerhoudend is. Echter zit onder de bovenste asfaltlaag een DAB-laag welke niet fluoriseert. De kernen bestaan op alle deellocaties uit twee type asfaltsoorten.

Om deze reden is vervolgonderzoek door middel van GCMS nodig geacht op de verschillende lagen bij alle deellocaties.

De resultaten zijn opgenomen in het laboratoriumcertificaat in bijlage 5. In paragraaf 5.2.1 is een overzicht van de resultaten opgenomen.

5.4.3 Kwantitatief onderzoek

Op basis van de behaalde resultaten uit het PAK-detectormethode onderzoek is aansluitend kwantitatief onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is gericht op de te verwijderen lagen met asfalt in de respectievelijke deellocaties.

Voor de te hanteren analysemethode is gekozen voor de meest kwantitatieve methode, te weten GCMS-proef. Het aantal analyses is afgeleid uit de omvang van de te verwijderen asfaltlagen en de

mogelijkheid tot het samenstellen van mengmonsters. Een overzicht van de analyses is opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 26. Onderzoeksoptzet kwantitatief onderzoek

Traject	Oppervlakte (m ²)	Laagdikte (m)	Omvang (m ³)	Omvang (ton)*	Aantal analyses**
D2a Voorweg Noord 2	240	0,15	36	90	2
D2b Voorweg Noord 2	631	0,10	63,1	157,75	2
D11a Voorweg 131	1244	0,15	186,6	466,5	2
D11b Voorweg 131	333	0,10	33,3	83,25	2

* als uitgangspunt geldt voor asfalt een soortelijk gewicht van 2,5 ton/m³

** minimaal aantal analyses per onderzoeksvak voor 0-200 ton 1 analyse, voor 200 – 1.000 ton 2 analyses, van 1.000 tot 2.000 ton 3 analyses, vervolgens vermeerderd met één analyse per extra 2.000 ton

5.4.4 Resultaten

In de onderstaande tabel is een overzicht van de resultaten van het kwalitatief onderzoek (PAK-detectormethode) opgenomen.

Tabel 27. Resultaten kwalitatief onderzoek

Traject	Boring	Traject (cm-mv)	Asfalttype	Teerhoudendheid
D2a Voorweg Noord 2	1	0 - 6,0	DAB	*
D2a Voorweg Noord 2	1	6,0 - 13,9	STAB	*
D2a Voorweg Noord 2	2	0,0 - 4,4	DAB	*
D2a Voorweg Noord 2	2	4,4 - 14,8	STAB	*
D2b Voorweg Noord 2	3	0,0 - 3,3	DAB	*
D2b Voorweg Noord 2	3	3,3 - 10,3	STAB	*
D2b Voorweg Noord 2	4	0,0 - 4,1	DAB	*
D2b Voorweg Noord 2	4	4,1 - 12,3	STAB	*
D2b Voorweg Noord 2	5	0,0 - 3,3	DAB	*
D2b Voorweg Noord 2	5	3,3 - 9,5	STAB	*
D11a Voorweg 131	3	0,5 - 3,3	DAB	*
D11a Voorweg 131	3	3,3 - 25,8	GAB	*
D11a Voorweg 131	4	0,2 - 3,5	DAB	*
D11a Voorweg 131	4	3,5 - 23,6	GAB	*
D11a Voorweg 131	5	0,5 - 18,1	GAB	*
D11a Voorweg 131	6	0 - 4,4	DAB	*
D11a Voorweg 131	6	4,4 - 20,0	GAB	*
D11b Voorweg 131	1	0,0 - 2,0	DAB	*
D11b Voorweg 131	1	2,0 - 10,2	OAB	**
D11b Voorweg 131	2	0,0 - 7,5	DAB	*
D11b Voorweg 131	2	7,4 - 12,0	OAB	**

* Mogelijk teerhoudend (PAK-gehalte <250 mg/kg.ds.)

** Teerhoudend (PAK-gehalte > 250 mg/kg.ds.)

Aangezien het asfalt op locatie is opgebouwd uit verschillende asfaltlagen en/of -soorten, zijn de mengmonsters samengesteld uit deelmonsters van visueel vergelijkbare asfaltlagen. Een overzicht van de monsters is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 28. Samenstelling monsters kwantitatief onderzoek

Traject	Monstercode	Deel-monsters	Asfalttype	Laagdikte (cm-mv)	Analyse
D2a Voorweg Noord 2	D2a (112 1+2) dab	K112.1 112.1 + K112.2 112.2	DAB	0 - 6,0	GCMS
D2a Voorweg Noord 2	D2a (112 1+2) stab	K131.1 131.1 + K131.2 131.2	STAB	6,0 - 14,8	GCMS
D2b Voorweg Noord 2	D2b (112 3-5) dab	K112.3 112.3 + K112.4 112.4 + K112.5 112.5	DAB	0,0 – 4,1	GCMS
D2b Voorweg Noord 2	D2b (112 3-5) stab	K112.3 112.3 + K112.4 112.4 + K112.5 112.5	STAB	3,3 – 12,3	GCMS
D11a Voorweg 131	D11a (131 3-6)	K131.3 131.3 + K131.3 131.3 + K131.6 131.6	DAB	0,0 - 4,4	GCMS
D11a Voorweg 131	D11a (131 3-6) gab	K131.3 131.3 + K131.4 131.4 + K131.5 131.5 + K131.6 131.6	GAB	0,5 – 25,8	GCMS
D11b Voorweg 131	D11b (131 1+2) dab	K131.1 131.1 + K131.2 131.2	DAB	2,0 - 12,0	GCMS
D11b Voorweg 131	D11b (131 1+2) oab	K131.1 131.1 + K131.2 131.2	OAB	0,0– 7,5	GCMS

In de onderstaande tabel is een overzicht van de resultaten van het kwantitatief onderzoek (GCMS) opgenomen.

Tabel 29. Resultaten kwantitatief onderzoek

Traject	Monstercode	Deelmonsters	Laagdikte (cm-mv)	Asfalttype	Gehalte PAK (mg/kg.ds.)
D2a Voorweg Noord 2	D2a (112 1+2) dab	K112.1 112.1 + K112.2 112.2	0 - 6,0	DAB	<18
D2a Voorweg Noord 2	D2a (112 1+2) stab	K131.1 131.1 + K131.2 131.2	6,0 - 14,8	STAB	<18
D2b Voorweg Noord 2	D2b (112 3-5) dab	K112.3 112.3 + K112.4 112.4 + K112.5 112.5	0,0 – 4,1	DAB	<18
D2b Voorweg Noord 2	D2b (112 3-5) stab	K112.3 112.3 + K112.4 112.4 + K112.5 112.5	3,3 – 12,3	STAB	<18
D11a Voorweg 131	D11a (131 3-6)	K131.3 131.3 + K131.3 131.3 + K131.6 131.6	0,0 - 4,4	DAB	<18
D11a Voorweg 131	D11a (131 3-6) gab	K131.3 131.3 + K131.4 131.4 + K131.5 131.5 + K131.6 131.6	0,5 – 25,8	GAB	<18
D11b Voorweg 131	D11b (131 1+2) dab	K131.1 131.1 + K131.2 131.2	2,0 – 7,5	DAB	29
D11b Voorweg 131	D11b (131 1+2) oab	K131.1 131.1 + K131.2 131.2	7,4– 12	OAB	190

5.4.5 Funderingsonderzoek

Mengmonsters van het te onderscheiden funderingsmateriaal zijn op samenstelling geanalyseerd (organische parameters) en uitloging middels een schudproef voor anorganische parameters (zware metalen en anionen). De analyses zijn indicatief uitgevoerd (dus niet conform AP04). Het analysepakket bestaat uit de volgende parameters:

- Samenstelling: som-PCB(7), som-PAK (10VROM) en minerale olie;
- Emissie: 15 metalen, 4 anionen.

Om te beoordelen of de aanwezige fundatielaag onder de asfaltverharding indicatief geschikt is hergebruik, is getoetst aan het normenkader van het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing van de analyseresultaten indicatief aan de normen van het Bbk is weergegeven in bijlage 6. In de onderstaande tabel is het toetsingsresultaat samengevat.

Tabel 30. Indicatief Toetsingsresultaat Besluit bodemkwaliteit als niet-vormgeven bouwstof

Deellocatie	Boringen	Type bouwstof	Traject (cm-mv)	Toetsing (Bbk)		Klasse bepalende parameters
				Samenstelling	Emissie	
112.1	01 + 02	Puin	0-0,50	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Sulfaat
112.2	03 + 04 + 05	Puin	0-0,50	Toepasbaar	Toepasbaar	-
131.1	01 + 02	Puin	0-0,50	Toepasbaar	Toepasbaar	-

De fundatielaag onder de toegangsweg naar het voormalige pand op deellocatie 112 (Noord 2) is niet toepasbaar door de parameter Sulfaat. De fundatielaag onder het voormalige pand is wel toepasbaar. Evenals de fundatielaag onder deellocatie 131.1 (asfaltweg langs de boezem-watgang).

5.5 INTERPRETATIE

Op basis van onderzoek met de PAK-detectormethode blijkt dat ter plaatse van noordelijk gelegen deellocatie aan de Voorweg 131 (D11b) vanaf circa 7,5 tot 12 cm-mv een teerhoudende laag aanwezig is. Boven deze asfaltlaag is een jongere licht teerhoudende laag aanwezig. De laag dient, in het geval van herstructureringswerkzaamheden, afgevoerd te worden als teerhoudend asfalt naartoe erkende verwerker.

Nader (kwantitatief) onderzoek (GCMS-analyses) zijn voor de overige deellocaties noodzakelijk geweest. De GCMS analyses tonen aan dat alle overige deellocaties (D11a, D2a en D2b) niet teerhoudend zijn. Het asfalt wordt geschikt geacht voor hergebruik.

Aanbevolen wordt om een (financiële/milieuhygiënische) afweging te maken tussen afzonderlijke verwijdering van teerhoudende en niet-teerhoudende lagen ter plaatse van deellocatie D11b (Voorweg 131). Indien géén separate verwijdering mogelijk is, dient het asfalt geheel te worden afgevoerd als teerhoudend asfalt naar daartoe erkende verwerker.



5.6 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat het asfalt in de toplaag ter plaatse van de locaties Voorweg 131 D11a, Voorweg 112 (D2a) en Voorweg 112 (D2b) geschikt is voor hergebruik.

Het uitgevoerde onderzoek toont aan dat het asfalt in de OAB-laag ter plaatse van de locaties Voorweg 131 D11b teerhoudend is. Het asfalt wordt daardoor niet geschikt geacht voor hergebruik en dient te worden afgevoerd en verwerkt wanneer werkzaamheden plaatsvinden aan deze laag asfalt.

Aanbevolen wordt om een (financiële/milieuhygiënische) afweging te maken tussen afzonderlijke verwijdering van teerhoudende en niet-teerhoudende lagen ter plaatse van deellocatie D11b (Voorweg 131). Indien géén separate verwijdering mogelijk is, dient het asfalt geheel te worden afgevoerd als teerhoudend asfalt naar daartoe erkende verwerker.

Aanbevolen wordt om een (financiële/milieuhygiënische) afweging te maken tussen het wel of niet verwijderen van de fundering. Indien de fundering niet op de locatie hergebruikt kan worden, wordt aanbevolen om de fundering af te voeren naar een erkend verwerker of een partijkeuring conform de BRL 1002.

6 WATERBODEMONDERZOEK

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5720:2017. Het doel van het waterbodemonderzoek is om een betrouwbare uitspraak te kunnen doen over de actuele gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie.

6.1 Strategie

De gevolgde strategie is gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek en veldwaarnemingen en is in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 31. Uitgevoerd waterbodemonderzoek

Strategie /Vakken	Lengte (m)	Breedte (m)	Ligging waterbodem (m-wl)	Onderzoeks-diepte (m-vwb)	Boringen	Analysepakket	Opmerkingen
LN / 1	130	3-6	0,4	0,5	10	1x Pakket A (slib)	Geen onderzoek vaste waterbodem
Waterpeil: -5,82 m NAP (Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland) m-wl: meter minus waterlijn m-vwb: meter minus bovenzijde vaste waterbodem Pakket A: Standaardpakket regionale waterbodem NEN 5720							

6.2 Veldwerk

Het veldwerk is op 20 juni 2019 uitgevoerd.

De locaties van de meetpunten zijn aangegeven op de locatietekening in bijlage 3.

Het boorwerk, inclusief de monsternamen, is uitgevoerd volgens de NPR5741, de NEN5742, de NEN5743 en de uitgangspunten uit het Handelingskader poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)⁶.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen van de NEN 5720 plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Tijdens het veldwerk is de bemonstering uitgevoerd vanaf de kant. De monsterlocaties zijn vastgelegd met behulp van een GPS⁷. De in het veld opgestelde boorbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in bijlage 4. De boorbeschrijvingen zijn opgesteld volgens de NEN5104 en NEN5706. De algemene opbouw van de waterbodem is omschreven in onderstaande tabel.

Tabel 32. Algemene opbouw waterbodem

Traject (m-wl)	Bodemtype	Belast/onbelast ⁸	Bijzonderheden
0,4 - 0,6	Slib	Belast	Slibdikte 10-35 cm
0,6 - 1,2	Klei	Belast	Geen

Mengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn geen aanvullende parameters geanalyseerd.

De zintuiglijk waargenomen afwijkingen en/of bijmengingen zijn weergegeven in de tabel in bijlage 3. In het tijdens de boorwerkzaamheden omhoog gebrachte materiaal zijn geen antropogene (incl. asbestverdachte) materialen aangetroffen.

⁶ Handelingskader Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS) - Onderzoekslijn 1 – Kennisdocument onderdeel 6 'Veldwerk en Analyse'. Expertisecentrum PFAS, d.d. 2 oktober 2017

⁷ Afwijking RD-coördinatenstelsel maximaal 5 meter

⁸ Naar verwachting antropogene onbelaste geologische lagen

6.3 Laboratoriumonderzoek

Volgens de NEN 5720 zijn de mengmonsters in het laboratorium samengesteld. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn geen aanvullende parameters geanalyseerd. In de navolgende tabel zijn de verrichte analyses op de mengmonsters weergegeven.

Tabel 33. Analyses waterbodemonderzoek

Analyse-monster	Traject (m-wl)	Deelmonsters (m-wl)	Analysepakket (AS3000)	Opmerkingen/motivatie
WB_MM1-SL	0,10 - 0,45	W01 (0,30 - 0,45) W02 (0,25 - 0,40) W03 (0,30 - 0,40) W04 (0,20 - 0,45) W05 (0,25 - 0,36) W06 (0,10 - 0,40) W07 (0,15 - 0,20) W08 (0,13 - 0,20) W09 (0,13 - 0,20) W10 (0,10 - 0,24)	Pakket A	Belaste laag

Pakket A:	Standaardpakket regionale waterbodemonderzoek (NEN 5720): lutum, droge en organische stof, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie
-----------	---

De analyseresultaten van de waterbodemonsters zijn weergegeven in bijlage 5. De interpretatie van de resultaten wordt behandeld in paragraaf 6.4.

6.4 Toetsing en interpretatie

6.4.1 Toetsing

De analyseresultaten zijn getoetst aan de relevante generieke normen uit het Besluit bodemkwaliteit⁹.

In navolgende tabel zijn de verwerkingsmogelijkheden in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) samengevat. Tevens is in de tabel weergegeven of de interventiewaarde voor bodem onder oppervlaktewater wordt overschreden. Een volledige toetsing is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 34. Toetsingsresultaten Besluit bodemkwaliteit

Meng-monsters	Deelmonsters (m-wl)		Traject (m-wl)	Grond-soort	Afwijkingen/opmerkingen	Kwaliteit (T3)	Elders toepassen / verspreiden			
							(T1)	(T5)	(T6)	(T7)
WB_MM1-SL	W01 (0,38 - 0,65) W02 (0,36 - 0,71) W03 (0,39 - 0,72) W04 (0,38 - 0,70) W05 (0,38 - 0,69)	W06 (0,35 - 0,60) W07 (0,30 - 0,45) W08 (0,20 - 0,31) W09 (0,46 - 0,74) W10 (0,45 - 0,82)	0,20 - 0,82	Slib	Belaste laag	Klasse A	Klasse Niet toepasbaar	Ja	Ja	Ja

6.4.2 Interpretatie en conclusies vanuit de toetsresultaten

De verspreidings- en toepassingsmogelijkheden van de baggerspecie in dit hoofdstuk zijn bepaald door toetsingen aan het generieke normenstelsel van het Besluit bodemkwaliteit. Indien de gemeente waar de baggerspecie wordt toegepast een gebiedsspecifiek beleid heeft geformuleerd is een aanvullende toetsing aan dit beleid noodzakelijk.

Actuele gemiddelde waterbodemonderzoek

De milieuhygiënische kwaliteit van de sliblaag is beoordeeld als kwaliteitsklasse A. De milieuhygiënische kwaliteit van de vaste waterbodemonderzoek is niet bepaald, aangezien opdrachtgever voornemens is de sloot te dempen met grond van klasse 'Achtergrondwaarde'.

Binnen het onderzoeksgebied worden geen interventiewaarden overschreden.

Toepassing

Voor de toepassing van baggerspecie wordt onderscheid gemaakt tussen toepassen op landbodemonderzoek en toepassen onder oppervlaktewater.

⁹ Rbk, Bijlage B, Tabel 2. Normwaarden voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam waarop grond of baggerspecie wordt toegepast.

Toepassen onder oppervlaktewater (T3)

De vrijkomende baggerspecie kan worden toegepast onder oppervlaktewater, mits de ontvangende waterbodem als kwaliteitsklasse 'A' is geclassificeerd of een slechtere kwaliteit heeft.

Het is niet toegestaan de baggerspecie toe te passen op waterbodem waar voor de ontvangende waterbodem geldt dat de kwaliteitsklasse schoner is dan klasse 'A'.

Afhankelijk van de acceptant kan bij deze vorm van hergebruik, onderzoek naar aanvullende parameters noodzakelijk zijn.

Toepassen op landbodem (T1)

De vrijkomende baggerspecie is als partij niet toepasbaar op landbodem (op basis van het gehalte minerale olie).

Verspreiden

Voor de verspreiding van baggerspecie wordt er onderscheid gemaakt tussen verspreiden in oppervlaktewater en verspreiden op het aangrenzend perceel. In geval van verspreiding hoeft niet getoetst te worden aan de ontvangende bodemkwaliteit.

Aangrenzend perceel (T5)

De vrijkomende baggerspecie is geschikt voor verspreiding op het aangrenzend perceel.

Zoet oppervlaktewater (T6)

De vrijkomende baggerspecie is geschikt voor verspreiding in zoet oppervlaktewater.

Zout oppervlaktewater (Noordzee) (T7)

De vrijkomende baggerspecie is geschikt voor verspreiding in zout oppervlaktewater.

Dempen

Na het baggeren van de watergang kan de sloot worden gedempt. De kwaliteit van de grond voor het dempen van de sloot dient gelijk of beter te zijn dan de kwaliteit van de nieuwe (vaste) waterbodem. Omdat de vaste waterbodem in overleg met de opdrachtgever niet is onderzocht, betekent dit dat de sloot gedempt moet worden met grond/baggerspecie van kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde' of een gecertificeerde bouwstof.

7 CONCLUSIES

7.1 Bodemonderzoek

- De bodem van de dijk op de verschillende deellocaties bestaat tot de maximale boordiepte van 5,5 m-mv uit zand of klei. Plaatselijk zijn in de ondergrond van het dijklichaam, onder de Voorweg, veenlagen aanwezig. De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op 0,89 tot maximaal 2,39 m-mv. De hoogte van de grondwaterstand sterk afhankelijk van de locatie van de peilbuis. Het grondwater is hoger dijk-afwaarts en lager nabij de kruin van de dijk. In de bodem (heterogeen in de bovengrond, incidenteel in de ondergrond) zijn bodemvreemde bestanddelen aangetroffen, namelijk: Puin, baksteen, kolengruis en aardewerk.
- De zandige en kleiige bovengrond (100, 119, 131) met bijmenging van bodemvreemd materiaal (puin) is licht verontreinigd met metalen, minerale olie, PAK en PCB. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld. Deze ten hoogste licht verhoogde gehalten in de grond vormen geen beperkingen voor de voorgenomen bestemmingswijziging naar “wonen” en toekomstig grondverzet. Bij de zandlaag welke onderzocht is deellocatie 112
- Deellocaties 113 en 164 zijn diffuus licht tot (overwegend) sterk verontreinigd met zware metalen en PCB (deellocatie 113) en PAK (deellocatie 164). De diffuse en immobiele verontreinigingen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de bodemvreemde bijmenging vanuit de historische ophooglagen. De aangetoonde verontreinigingen worden daarom als historisch aangemerkt. Voor beide deellocaties is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond.
- De deellocaties 113 en 164 zijn vooralsnog niet geschikt voor de voorgenomen bestemmingswijziging naar “wonen”. Sanerende maatregelen zijn noodzakelijk. Hiervoor dient een saneringsplan te worden opgesteld en ter beoordeling te worden ingediend bij het bevoegd gezag (ODH). Pas nadat deze maatregelen zijn uitgevoerd en middels een evaluatieverslag is ingestemd met de resultaten van de bodemsanering, is de locatie formeel geschikt voor de toekomstige bestemming “Wonen”.
- Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd. Deze licht verhoogde concentraties in het grondwater vormen geen beperkingen voor de voorgenomen bestemmingswijziging naar “wonen” en toekomstig grondverzet.
- De gehanteerde onderzoekshypothese “*de grond en het grondwater zijn licht tot sterk verontreinigd met parameters uit het standaard pakket (NEN 5740)*” is bevestigd. De deellocaties zijn overwegend licht verontreinigd. Twee deellocaties zijn sterke verontreinigingen in de grond aangetoond.
- Nader bodemonderzoek wordt in het kader van de doelstelling van het onderzoek niet noodzakelijk geacht.
- Op basis van de verkregen resultaten en vooronderzoek wordt de bodemkwaliteit op de locaties 100, 112, 131, 226 geschikt geacht voor het voorgenomen gebruik, namelijk Wonen. De bevoegde instantie in deze is omgevingsdienst ODH, gemandateerd door de provincie Zuid-Holland.
- Op basis van het vooronderzoek dient eveneens een bodemonderzoek plaats te vinden op de locaties: 172, 175, 232, 230, 208, 137/139 en 320. Met de huidige gegevens kan geen uitsluitel worden gegeven over de kwaliteit van de bodem in relatie tot de toekomstige bestemming.
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan voor vrijkomende grond alleen indicatief een uitspraak worden gedaan over de toepassingsmogelijkheden. Het is niet uit te sluiten dat door het bevoegde gezag aanvullende eisen worden gesteld, bijvoorbeeld het verrichten van een partijkering conform de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit.

7.2 Asbest

- Op het maaiveld van deellocatie 164 is tijdens een inspectie asbest aangetroffen. De berekende gehalten zijn 0,17 en 0,25 mg/kgds (gewogen). Deze waarden geven geen aanleiding op verdere verdenking van asbestmateriaal op het maaiveld.
- In de inspectiegaten is bij twee deellocaties asbesthoudend materiaal in de fractie > 20 mm vastgesteld. Dit is van toepassing voor deellocaties 119 en 164.
- Binnen deellocaties 100, 112, 113, 131 is visueel en analytisch geen asbest(houdend materiaal) in de grond vastgesteld. Conform de NEN 5707 / NEN 5897 is het niet noodzakelijk verder onderzoek uit te voeren. Het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden. Binnen deze deellocaties is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest in de grond.
- Ter plaatse van deellocaties 164 en 119 is een gemiddeld gewogen gehalte aan asbest vastgesteld van respectievelijk 1.736,88 mg/kgds en 115,65 mg/kgds. Aangezien sprake is van een gehalte > 50 mg/kgds dient nader onderzoek plaats te vinden. Hierbij dient te worden vastgesteld of sprake is van asbestverontreiniging, en zo ja, wat de omvang van deze verontreiniging is.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese "*De puinhoudende grond op de deellocaties is niet asbesthoudend*" is niet bevestigd. Nader asbestonderzoek wordt noodzakelijk geacht voor de deellocaties 164 en 119.
- De grond onder de dakgoten bij deellocatie 112, waar regenpijp en regengoot ontbreken, is niet asbesthoudend.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving uit het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit gaat in op het hergebruik van grond.

7.3 Asfalt

- Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat het asfalt ter plaatse van de Deellocaties Voorweg 131 D11a, Voorweg 112 (D2a) en Voorweg 112 (D2b) niet teerhoudend te zijn. Het asfalt wordt geschikt geacht voor hergebruik.
- Het uitgevoerde onderzoek toont aan dat het asfalt in de OAB-laag ter plaatse van de deellocaties Voorweg 131 D11b teerhoudend is. Het asfalt wordt daardoor niet geschikt geacht voor hergebruik en dient te worden afgevoerd en verwerkt wanneer werkzaamheden
- De onderzoekshypothese 'de aanwezige asfaltwegen zijn niet PAK-houdend.' is niet bevestigd. De OAB-laag bij deellocatie D11b is teerhoudend. De overige deellocaties zijn niet teerhoudend.

7.4 Fundering

- De fundatielaag onder de toegangsweg naar het voormalige pand op deellocatie 112 (Noord 2) is niet toepasbaar door de parameter Sulfaat. De fundatielaag onder het voormalige pand is wel toepasbaar. Evenals de fundatielaag onder deellocatie 131.1 (asfaltweg langs de boezem-watergang).
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese "*De puinhoudende funderingslagen op de deellocaties 112 en 131 zijn niet asbesthoudend*" is bevestigd. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht voor de funderingslaag bij deellocaties 112 en 131.

7.5 Waterbodemonderzoek

- Tijdens het veldwerk zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen in de vaste waterbodem.
- De kwaliteit van het te baggeren materiaal (sliblaag) in het onderzoeksgebied is geclassificeerd als klasse A. De kwaliteit van de nieuwe (vaste) waterbodem is niet onderzocht.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese “*de te onderzoeken waterbodem (sliblaag) is diffuus belast en betreft maximaal kwaliteitsklasse A*” is bevestigd.
- De vrijkomende baggerspecie is op basis van de onderzoeksresultaten milieuhygiënisch geschikt voor de beoogde bestemming, te weten verspreiden op aangrenzend perceel.
- Indien andere afvoermogelijkheden dan het verspreiden op het aangrenzend perceel gewenst zijn, kan onderzoek naar aanvullende parameters (bijvoorbeeld PFAS en/of asbest) noodzakelijk zijn.

8 KWALITEITSBORGING

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden onder certificaat zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters), Protocol 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek) en Protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

- Stephan Driece (Protocol 2001, 2003, 2018);
- Luc Ernest (Protocol 2001, 2018);
- Jaap van der Sluijs (Protocol 2001);
- Edward Dierick (Protocol 2001, 2002, 2018);
- Dick van der Spek (Protocol 2001, 2018).

De BRL certificaten van ATKB zijn in te zien via <http://www.at-kb.nl/nl/over-ons/kwaliteit>.

Een deel van de veldwerkzaamheden is onder regie van ATKB B.V. uitgevoerd door VWB Bodem B.V. conform Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

Het veldwerk onder certificaat van VWB B.V. is uitgevoerd door:

- Ali Polat (Protocol 2001).

De BRL certificaten van VWB Bodem B.V. zijn in te zien via <https://vwb.nl/certificeringen-het-veldwerkbureau/>

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium.

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is ATKB lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

ATKB kan u tevens van dienst zijn met:

BODEM

- Verkennend en nader (asbest) bodemonderzoek
- Partijkeuringen grond, bagger en niet vormgegeven bouwstof
- Opstellen saneringsplannen, bestekken conventionele en in-situ landbodemsaneringen
- Begeleiding, evaluatie van conventionele en in-situ landbodemsanering
- Non destructief bodemonderzoek (grondradar)
- Second opinions
- Monitorings- en nazorgplannen
- Juridisch advies bodemzaken
- Beleidsondersteuning
- Civieltechnisch onderzoek naar asfalt, zand en klei
- Coördinatie archeologisch onderzoek
- Coördinatie asbestonderzoek gebouwen

ECOLOGIE

- Soortgericht onderzoek (o.a. vleermuizen, amfibieën, vogels)
- Toetsingen aan natuurwetgeving
- Ecologisch werkprotocol en begeleiding
- Vegetatiekarteringen
- Hydrobiologisch onderzoek
- Waterplantenonderzoek en ecoscans
- Visstandbemonstering
- Vismigratieonderzoek (vistelemetrie, pit-tag)
- Actief Biologisch Beheer
- Visserijmanagement
- Visbeheerplannen
- Beleidsstudies, beheerplannen en adviezen
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

WATER&RUIMTE

- Kwalitatief en kwantitatief waterbodemonderzoek
- Baggerplan en werkplan baggerwerk
- Directievoering, toezicht en begeleiding baggerwerken
- Inrichting en beheer grondwatermeetnetten
- Grondwatermonitoring (grondwaterstand en -kwaliteit)
- Onderzoek en monitoring oppervlaktewaterkwaliteit
- Watervraagstukken
- Coördinatie/opstellen bemalingsplannen
- Watertoetsen en waterparagrafen
- Meldingen en vergunningen
- Coördinatie/opstellen ruimtelijke onderbouwing
- Saneringsplan en bestek waterbodemsanering
- Begeleiding en evaluatie van waterbodemsanering
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen en gebiedsontwikkeling)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

BIJLAGE 1





BETREFT

Zoetermeer F 1179

UW REFERENTIE

20190429

GELEVERD OP

20-06-2019 - 12:23

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11034488208

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-06-2019 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Zoetermeer F 1179](#)

Kadastrale objectidentificatie : 025140117970000

Kadastrale grootte 14.802 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 91382 - 453129**Omschrijving** Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 7088/57 's-Gravenhage](#)**Naam gerechtigde** [Gemeente Zoetermeer](#)**Adres** Stadhuisplein 1

2711 EC ZOETERMEER

Postadres Postbus 15

2700 AA ZOETERMEER

Statutaire zetel ZOETERMEER**KvK-nummer** [27376002](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer C 5968
	Kadastrale objectidentificatie : 025110596870000
Kadastrale grootte	35.050 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	92895 - 452856
Omschrijving	Berging - stalling (garage-schuur)
	Wegen
Ontstaan uit	Zoetermeer C 5739

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming
Basisregistratie Kadaster	
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Zuid-Holland
Afkomstig uit stuk	Hyp4 64361/195
Ingeschreven op	21-05-2014 om 09:35
Publiekrechtelijke beperking	Beschermd monument, Gemeentewet
Landelijke Voorziening	
Betrokken gemeente	Zoetermeer
Afkomstig uit stuk	2513RX54
Ingeschreven op	04-06-2019
	Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 8770/20 's-Gravenhage
	84 ZTM00/9759 GVVH
	84 ZTM00/9405 GVVH
Naam gerechtigde	Gemeente Zoetermeer
Adres	Stadhuisplein 1
	2711 EC ZOETERMEER
Postadres	Postbus 15
	2700 AA ZOETERMEER
Statutaire zetel	ZOETERMEER
KvK-nummer	27376002 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Zoetermeer C 6412

UW REFERENTIE

20190429

GELEVERD OP

20-06-2019 - 12:24

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11034488302

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-06-2019 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Zoetermeer C 6412](#)

Kadastrale objectidentificatie : 025110641270000

Kadastrale grootte 22.386 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 92314 - 453041**Omschrijving** Wonen

Wegen

Ontstaan uit [Zoetermeer C 4521](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk 84 ZTM00/9212 GVVH**Naam gerechtigde** [Gemeente Zoetermeer](#)**Adres** Stadhuisplein 1
2711 EC ZOETERMEER**Postadres** Postbus 15
2700 AA ZOETERMEER**Statutaire zetel** ZOETERMEER**KvK-nummer** [27376002](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer C 1844
	Kadastrale objectidentificatie : 025110184470000
Locatie	Voorweg 112 2715 NG Zoetermeer
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	6.815 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	92380 - 452978
Omschrijving	Wonen
	Water

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Beschermd monument, Gemeentewet
Landelijke Voorziening	
Betrokken gemeente	Zoetermeer
Afkomstig uit stuk	2715NG112
	Ingeschreven op 04-06-2019
	Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	84 ZTM00/9759 GVH
Naam gerechtigde	Gemeente Zoetermeer
Adres	Stadhuisplein 1 2711 EC ZOETERMEER
Postadres	Postbus 15 2700 AA ZOETERMEER
Statutaire zetel	ZOETERMEER
KvK-nummer	27376002 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Zoetermeer F 1110

UW REFERENTIE

20190429

GELEVERD OP

20-06-2019 - 12:24

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11034488376

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-06-2019 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Zoetermeer F 1110](#)

Kadastrale objectidentificatie : 025140111070000

Locatie Zalkerbos 320
2716 KS Zoetermeer

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 2.370 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 91970 - 453013**Omschrijving** Recreatie - sport

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)**Afkomstig uit stuk** 84 ZTM00/6328 GVH**Naam gerechtigde** [Gemeente Zoetermeer](#)**Adres** Stadhuisplein 1
2711 EC ZOETERMEER**Postadres** Postbus 15
2700 AA ZOETERMEER**Statutaire zetel** ZOETERMEER**KvK-nummer** [27376002](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Opschortende voorwaarde**Betrokken (rechts)persoon** [Tennishal Meerzicht B.V.](#)**Adres** Zalkerbos 320
2716 KS ZOETERMEER



BETREFT

Zoetermeer F 1110

UW REFERENTIE

20190429

GELEVERD OP

20-06-2019 - 12:24

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11034488376

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-06-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

Statutaire zetel ZOETERMEER**KvK-nummer** [27116445](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Afkomstig uit stuk [Hyp4 55802/187](#)**Ingeschreven op** 18-11-2008 om 09:00**1.1 Opstal (recht van)****Afkomstig uit stuk** [Hyp4 6043/77 's-Gravenhage](#)**Naam gerechtigde** [Beheersmaatschappij Van Hoogdalem-Steinmann BV](#)**Adres** de Lint 122

4761 XS ZEVENBERGEN

Statutaire zetel ZEVENBERGEN**KvK-nummer** [20054133](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 52788/00149](#)**Ingeschreven op** 07-08-2007 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Aantekening recht Einddatum recht**Einddatum recht** 28-02-2025**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 6043/77 's-Gravenhage](#)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer F 2023
	Kadastrale objectidentificatie : 025140202370000
Kadastrale grootte	175.789 m ²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	91205 - 452943
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Zoetermeer F 1880

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Beschermd monument, Gemeentewet	
Landelijke Voorziening		
Betrokken gemeente	Zoetermeer	
Afkomstig uit stuk	2716DZ4	Ingeschreven op 29-05-2019
	Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	

RECHTEN

	1 Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stukken	84 ZTM00/9143 GVH
	84 ZTM00/3100 GVH
Naam gerechtigde	Gemeente Zoetermeer
Adres	Stadhuisplein 1
	2711 EC ZOETERMEER
Postadres	Postbus 15
	2700 AA ZOETERMEER
Statutaire zetel	ZOETERMEER
KvK-nummer	27376002 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer C 6908
	Kadastrale objectidentificatie : 025110690870000
Locaties	Voorweg 208 2716 NK Zoetermeer
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
	Voorweg 208 A 2716 NK Zoetermeer
	Voorweg 208 B 2716 NK Zoetermeer
	Voorweg 208 C 2716 NK Zoetermeer
Kadastrale grootte	12.389 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	90828 - 453546
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Zoetermeer C 3022

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 69830/21
Ingeschreven op	03-01-2017 om 09:00
Naam gerechtigde	Jethro B.V.
Adres	Koraalrood 100 2718 SC ZOETERMEER
Statutaire zetel	ZOETERMEER



BETREFT

Zoetermeer C 6908

UW REFERENTIE

20190429

GELEVERD OP

20-06-2019 - 12:25

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11034488474

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-06-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

KvK-nummer [27117020](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Zoetermeer F 1154](#)

Kadastrale objectidentificatie : 025140115470000

Locatie Voorweg 139

2716 NH Zoetermeer

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 357 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 90782 - 453470

Omschrijving Wonen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 5204/56 Rijswijk](#)

Naam gerechtigde [De heer Arie Herbert](#)

Adres Voorweg 139

2716 NH ZOETERMEER

Geboren 15-09-1952

te ZOETERMEER

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken [Hyp4 68898/120](#)

Ingeschreven op 25-08-2016 om 09:00

[Hyp4 7851/37 's-Gravenhage](#)

Naam gerechtigde [Stedin Netten B.V.](#)



BETREFT

Zoetermeer F 1154

UW REFERENTIE

20190429

GELEVERD OP

20-06-2019 - 12:25

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11034488506

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-06-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Blaak 8
3011 TA ROTTERDAM

Statutaire zetel ROTTERDAM

KvK-nummer [64930149](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 69270/00042](#)

Ingeschreven op 21-10-2016 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon



BETREFT

Zoetermeer F 1155

UW REFERENTIE

20190429

GELEVERD OP

20-06-2019 - 12:29

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11034488942

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-06-2019 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Zoetermeer F 1155](#)

Kadastrale objectidentificatie : 025140115570000

Locatie Voorweg 137

2716 NH Zoetermeer

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 245 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 90788 - 453465**Omschrijving** Wonen**Koopsom** € 231.768**Koopjaar** 2001

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 50419/57](#)**Ingeschreven op** 08-08-2006 om 14:50[Hyp4 17438/27 Zoetermeer](#)**Ingeschreven op** 02-07-2001**Naam gerechtigde** [De heer Pieter Jacobus van der Meer](#)**Adres** Voorweg 137

2716 NH ZOETERMEER

Geboren 13-01-1977**te** ZOETERMEER

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer C 6889
	Kadastrale objectidentificatie : 025110688970000
Locaties	Voorweg 226 226A 2716 NL Zoetermeer
	Voorweg 226 2716 NL Zoetermeer
Kadastrale grootte	1.875 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	90467 - 453799
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Zoetermeer C 6887

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Aandeel	1/2
Afkomstig uit stuk	Hyp4 63796/36
Ingeschreven op	31-12-2013 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer Gino Umberto de Boer
Adres	Voorweg 226 2716 NL ZOETERMEER
Geboren	14-02-1987
te	'S-GRAVENHAGE
Geboorteland	Nederland
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 63796/36	Ingeschreven op	31-12-2013 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw Nina Regina de Ridder		
Adres	Voorweg 226 2716 NL ZOETERMEER		
Geboren	19-10-1990	te	LUXEMBURG
Geboorteland	Luxemburg		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 68898/120 Hyp4 5338/64 Rijswijk	Ingeschreven op	25-08-2016 om 09:00
Naam gerechtigde	Stedin Netten B.V.		
Adres	Blaak 8 3011 TA ROTTERDAM		
Statutaire zetel	ROTTERDAM		
KvK-nummer	64930149 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stuk	Hyp4 69270/00042	Ingeschreven op	21-10-2016 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon		

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 68898/120 Hyp4 7851/37 's-Gravenhage	Ingeschreven op	25-08-2016 om 09:00
Naam gerechtigde	Stedin Netten B.V.		
Adres	Blaak 8 3011 TA ROTTERDAM		
Statutaire zetel	ROTTERDAM		
KvK-nummer	64930149 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stuk	Hyp4 69270/00042	Ingeschreven op	21-10-2016 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer C 6888	
	Kadastrale objectidentificatie : 025110688870000	
Kadastrale grootte	915 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	90431 - 453829	
Omschrijving	Erf - tuin	
Koopsom	€ 400.000	Koopjaar 2018
Ontstaan uit	Zoetermeer C 6887	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Erfdienstbaarheid	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 73793/15	Ingeschreven op 15-08-2018 om 09:00

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 73793/15	Ingeschreven op 15-08-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer Albertus de Boer	
Adres	Veenweg 200 B 2492 ZA 'S-GRAVENHAGE	
Geboren	29-08-1958	te 'S-GRAVENHAGE
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	
Betrokken persoon	Mevrouw Manuela Maria Regina Zuliani (ten tijde van verkrijging)	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 73793/15	Ingeschreven op	15-08-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw Manuela Maria Regina Zuliani		
Adres	Veenweg 200 B 2492 ZA 'S-GRAVENHAGE		
Geboren	17-02-1960	te	'S-GRAVENHAGE
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Albertus de Boer (ten tijde van verkrijging)		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 68898/120	Ingeschreven op	25-08-2016 om 09:00
	Hyp4 5338/64 Rijswijk		
Naam gerechtigde	Stedin Netten B.V.		
Adres	Blaak 8 3011 TA ROTTERDAM		
Statutaire zetel	ROTTERDAM		
KvK-nummer	64930149 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stuk	Hyp4 69270/00042	Ingeschreven op	21-10-2016 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon		

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 68898/120	Ingeschreven op	25-08-2016 om 09:00
	Hyp4 7851/37 's-Gravenhage		
Naam gerechtigde	Stedin Netten B.V.		
Adres	Blaak 8 3011 TA ROTTERDAM		
Statutaire zetel	ROTTERDAM		
KvK-nummer	64930149 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stuk	Hyp4 69270/00042	Ingeschreven op	21-10-2016 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer C 6912	
	Kadastrale objectidentificatie : 025110691270000	
Kadastrale grootte	3.850 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	90338 - 453912	
Omschrijving	Terrein (nieuwbouw - bedrijvigheid)	
Koopsom	€ 603.185	Koopjaar 2019
Ontstaan uit	Zoetermeer C 5856	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.	
Landelijke Voorziening		

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 75209/40	Ingeschreven op 15-03-2019 om 14:14
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	
Naam gerechtigde	Mevrouw Nicolette Ingrid Knobbe	
Adres	Hulkwerf 23 2725 DT ZOETERMEER	
Geboren	30-08-1965	te EMMEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	
Betrokken persoon	De heer Jan Dirk Verheul (ten tijde van verkrijging)	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Aantekening recht	Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG	
Einddatum	15-03-2019	

Betrokken persoon	De heer Jan Dirk Verheul		
Adres	Hulkwerf 23 2725 DT ZOETERMEER		
Geboren	02-04-1960	te	SASSENHEIM
Geboorteland	Nederland Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 74780/6	Ingeschreven op	04-01-2019 om 13:24
	Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG		
Aanvullende stukken	Hyp4 75209/40	Ingeschreven op	15-03-2019 om 14:14
	Koopovereenkomst (beëindiging) Is aanvulling op Hyp4 74780/6		
	Hyp4 74780/6	Ingeschreven op	14-01-2019 om 14:30
	Verbetering Is aanvulling op Hyp4 74780/6		

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 75209/40	Ingeschreven op	15-03-2019 om 14:14
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)		
Naam gerechtigde	De heer Jan Dirk Verheul		
Adres	Hulkwerf 23 2725 DT ZOETERMEER		
Geboren	02-04-1960	te	SASSENHEIM
Geboorteland	Nederland Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Nicolette Ingrid Knobbe (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Aantekening recht	Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG		
Einddatum	15-03-2019		
Betrokken persoon	Mevrouw Nicolette Ingrid Knobbe		
Adres	Hulkwerf 23 2725 DT ZOETERMEER		
Geboren	30-08-1965	te	EMMEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 74780/6	Ingeschreven op	04-01-2019 om 13:24
	Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG		

Aanvullende stukken [Hyp4 75209/40](#)

Ingeschreven op 15-03-2019 om 14:14

Koopovereenkomst (beëindiging)

Is aanvulling op [Hyp4 74780/6](#)

[Hyp4 74780/6](#)

Ingeschreven op 14-01-2019 om 14:30

Verbetering

Is aanvulling op [Hyp4 74780/6](#)

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken [Hyp4 68898/120](#)

Ingeschreven op 25-08-2016 om 09:00

[Hyp4 5338/64 Rijswijk](#)

Naam gerechtigde [Stedin Netten B.V.](#)

Adres Blaak 8

3011 TA ROTTERDAM

Statutaire zetel ROTTERDAM

KvK-nummer [64930149](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 69270/00042](#)

Ingeschreven op 21-10-2016 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer C 5755	
	Kadastrale objectidentificatie : 025110575570000	
Kadastrale grootte	2.180 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	90135 - 454076	
Omschrijving	Bedrijvigheid (agrarisch)	
	Terrein (grasland)	
Koopsom	€ 10.325	Koopjaar 2008
Ontstaan uit	Zoetermeer C 697	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Erfdienstbaarheid	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 54107/165	Ingeschreven op 19-02-2008 om 09:00

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 54107/165	Ingeschreven op 19-02-2008 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer Adrianus Cornelis Franciscus Rijneveen	
Adres	Paletsingel 153 2718 JC ZOETERMEER	
Geboren	05-05-1959	te ZOETERMEER
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer G 19	
	Kadastrale objectidentificatie : 025150001970000	
Kadastrale grootte	13.500 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	90049 - 454037	
Omschrijving	Terrein (grasland)	
Koopsom	€ 113.445	Koopjaar 1998
	Met meer onroerend goed verkregen	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 14416/3 Zoetermeer	Ingeschreven op 12-01-1998
Naam gerechtigde	De heer Dirk Bos	
Adres	Heerewegh 38 2731 BM BENTHUIZEN	
Geboren	08-10-1947	te ZOETERMEER
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	
Betrokken	Gebrs. W En D Bos	
samenwerkingsverband		
Adres	Voorweg 175 2716 NJ ZOETERMEER	

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 75340/97 Verklaring van erfrecht	Ingeschreven op 04-04-2019 om 09:00
	Hyp4 14416/3 Zoetermeer	Ingeschreven op 12-01-1998
Naam gerechtigde	Mevrouw Neeltje Zekveld	
Adres	Salomeschouw 44 2726 JT ZOETERMEER	
Geboren	06-02-1940	te WADDINXVEEN
Geboorteland	Nederland	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stukken	Hyp4 68898/120 Hyp4 4689/37 Rijswijk	Ingeschreven op 25-08-2016 om 09:00
Naam gerechtigde	Stedin Netten B.V.	
Adres	Blaak 8 3011 TA ROTTERDAM	
Statutaire zetel	ROTTERDAM	
KvK-nummer	64930149 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Vermeld in stuk	Hyp4 69270/00042 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 21-10-2016 om 09:00

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Zoetermeer F 1972](#)

Kadastrale objectidentificatie : 025140197270000

Locatie Voorweg 115

2716 NH Zoetermeer

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 1.145 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 91519 - 453159

Omschrijving Wonen

Erf - Tuin

Koopsom € 650.000

Koopjaar 2019

Ontstaan uit [Zoetermeer F 1306](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Beschermd monument, Gemeentewet

Landelijke Voorziening

Betrokken gemeente Zoetermeer

Afkomstig uit stuk 2716NH115

Ingeschreven op 04-06-2019

Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 74896/161](#)

Ingeschreven op 28-01-2019 om 12:52

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Mevrouw Jelka Jolanda van Dok](#)

Adres Hulkwerf 1

2725 DT ZOETERMEER

Geboren 06-06-1953

te 'S-GRAVENHAGE

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen



BETREFT	Zoetermeer F 1972	
UW REFERENTIE	20190429	
GELEVERD OP	20-06-2019 - 12:32	PRODUCTIEORDERNUMMER S11034489175
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	19-06-2019 - 14:59	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M 19-06-2019 - 14:59
BLAD	2 van 2	

Burgerlijke staat Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

**1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht op gedeelte van perceel**

Afkomstig uit stukken	Hyp4 68898/120	Ingeschreven op 25-08-2016 om 09:00
	Hyp4 7947/20 's-Gravenhage	
Naam gerechtigde	Stedin Netten B.V.	
Adres	Blaak 8 3011 TA ROTTERDAM	
Statutaire zetel	ROTTERDAM	
KvK-nummer	64930149 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Vermeld in stuk	Hyp4 69270/00042	Ingeschreven op 21-10-2016 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer C 6904	
	Kadastrale objectidentificatie : 025110690470000	
Locatie	Voorweg 172 Zoetermeer	
Kadastrale grootte	10.157 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	91626 - 453212	
Omschrijving	Terrein (teelt - kweek)	
Koopsom	€ 270.000	Koopjaar 2018
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Zoetermeer C 5714	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 74228/117	Ingeschreven op 22-10-2018 om 12:06
	Stuk betreffende kwalitatieve verplichting	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 74228/117	Ingeschreven op 22-10-2018 om 12:06
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	
Naam gerechtigde	Mevrouw Ariënne Anneke Hanemaaijer	
Adres	Hoge Geest 1 2671 LJ NAALDWIJK	
Geboren	10-10-1964	te 'S-GRAVENHAGE
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Zoetermeer F 1216](#)

Kadastrale objectidentificatie : 025140121670000

Kadastrale grootte 830 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 91095 - 453290

Omschrijving Wegen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk 84 ZTM00/2272 GVH

Naam gerechtigde [Gemeente Zoetermeer](#)

Adres Stadhuisplein 1
2711 EC ZOETERMEER

Postadres Postbus 15
2700 AA ZOETERMEER

Statutaire zetel ZOETERMEER

KvK-nummer [27376002](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Opstal (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 68898/120](#)

Ingeschreven op 25-08-2016 om 09:00

[Hyp4 9543/17 's-Gravenhage](#)

Aanvullend stuk [Hyp4 17214/8 Zoetermeer](#)

Ingeschreven op 21-03-2001

Is aanvulling op [Hyp4 9543/17 's-Gravenhage](#)

Naam gerechtigde [Stedin Netten B.V.](#)



BETREFT

Zoetermeer F 1216

UW REFERENTIE

20190429

GELEVERD OP

24-06-2019 - 14:24

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11034746342

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

21-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

21-06-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Blaak 8
3011 TA ROTTERDAM

Statutaire zetel ROTTERDAM

KvK-nummer [64930149](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 69270/00042](#)

Ingeschreven op 21-10-2016 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer F 1396		
	Kadastrale objectidentificatie : 025140139670000		
Kadastrale grootte	185 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	91177 - 453266		
Omschrijving	Erf - tuin		
Koopsom	€ 510.000	Koopjaar	2009
	Met meer onroerend goed verkregen		
Ontstaan uit	Zoetermeer F 1393		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming (zie tekening)		
Basisregistratie Kadaster			
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Zuid-Holland		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 55502/84	Ingeschreven op	29-09-2008 om 14:09
Aanvullend stuk	Hyp4 58085/7	Ingeschreven op	29-03-2010 om 14:49
	Is aanvulling op Hyp4 55502/84		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.		
Landelijke Voorziening			
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1)			
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 57697/82	Ingeschreven op	30-12-2009 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Zoetermeer		
Adres	Stadhuisplein 1 2711 EC ZOETERMEER		
Postadres	Postbus 15 2700 AA ZOETERMEER		
Statutaire zetel	ZOETERMEER		



BETREFT

Zoetermeer F 1396

UW REFERENTIE

20190429

GELEVERD OP

24-06-2019 - 14:24

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11034746412

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

21-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

21-06-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

KvK-nummer [27376002](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Opstal (recht van)**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 68898/120](#)**Ingeschreven op** 25-08-2016 om 09:00[Hyp4 9543/17 's-Gravenhage](#)**Aanvullend stuk** [Hyp4 17214/8 Zoetermeer](#)**Ingeschreven op** 21-03-2001Is aanvulling op [Hyp4 9543/17 's-Gravenhage](#)**Naam gerechtigde** [Stedin Netten B.V.](#)**Adres** Blaak 8

3011 TA ROTTERDAM

Statutaire zetel ROTTERDAM**KvK-nummer** [64930149](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 69270/00042](#)**Ingeschreven op** 21-10-2016 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer F 1401	
	Kadastrale objectidentificatie : 025140140170000	
Kadastrale grootte	1.215 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	91148 - 453257	
Omschrijving	Openbaar vervoer	
Koopsom	€ 510.000	Koopjaar 2009
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Zoetermeer F 1394	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 57697/82	Ingeschreven op 30-12-2009 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Zoetermeer	
Adres	Stadhuisplein 1 2711 EC ZOETERMEER	
Postadres	Postbus 15 2700 AA ZOETERMEER	
Statutaire zetel	ZOETERMEER	
KvK-nummer	27376002 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer F 1215
	Kadastrale objectidentificatie : 025140121570000
Locaties	Voorweg 131 2716 NH Zoetermeer Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
	Voorweg 131 A 2716 NH Zoetermeer Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	6.153 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	91047 - 453235
Omschrijving	Wonen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Beschermd monument, Gemeentewet	
Landelijke Voorziening		
Betrokken gemeente	Zoetermeer	
Afkomstig uit stuk	2716NK131	Ingeschreven op 04-06-2019
	Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	

RECHTEN

	1 Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5806/61 's-Gravenhage
Naam gerechtigde	Gemeente Zoetermeer
Adres	Stadhuisplein 1 2711 EC ZOETERMEER
Postadres	Postbus 15 2700 AA ZOETERMEER
Statutaire zetel	ZOETERMEER
KvK-nummer	27376002 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer F 1445	
	Kadastrale objectidentificatie : 025140144570000	
Kadastrale grootte	5.155 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	90985 - 453209	
Omschrijving	Terrein (grasland)	
Koopsom	€ 510.000	Koopjaar 2009
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Zoetermeer F 1398	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 57697/82	Ingeschreven op 30-12-2009 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Zoetermeer	
Adres	Stadhuisplein 1 2711 EC ZOETERMEER	
Postadres	Postbus 15 2700 AA ZOETERMEER	
Statutaire zetel	ZOETERMEER	
KvK-nummer	27376002 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



BETREFT

Zoetermeer F 1444

UW REFERENTIE

20190429

GELEVERD OP

24-06-2019 - 14:25

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11034746556

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

21-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

21-06-2019 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Zoetermeer F 1444](#)

Kadastrale objectidentificatie : 025140144470000

Kadastrale grootte 1.270 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 91039 - 453286**Omschrijving** Wegen**Ontstaan uit** [Zoetermeer F 1398](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 65447/124](#)**Ingeschreven op** 24-12-2014 om 09:00[Hyp4 53146/27](#)**Ingeschreven op** 26-09-2007 om 14:07**Naam gerechtigde** [Gemeente Zoetermeer](#)**Adres** Stadhuisplein 1
2711 EC ZOETERMEER**Postadres** Postbus 15
2700 AA ZOETERMEER**Statutaire zetel** ZOETERMEER**KvK-nummer** [27376002](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Zoetermeer F 2001

UW REFERENTIE

20190429

GELEVERD OP

24-06-2019 - 14:26

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11034746665

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

21-06-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

21-06-2019 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Zoetermeer F 2001](#)

Kadastrale objectidentificatie : 025140200170000

Kadastrale grootte 25.733 m²**Grens en grootte** Voorlopig**Meettarief verschuldigd** Ja**Coördinaten** 90800 - 453131**Omschrijving** Wonen

Erf - tuin

Ontstaan uit [Zoetermeer F 1210](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 4789/20 Rijswijk](#)**Naam gerechtigde** [Gemeente Zoetermeer](#)**Adres** Stadhuisplein 1

2711 EC ZOETERMEER

Postadres Postbus 15

2700 AA ZOETERMEER

Statutaire zetel ZOETERMEER**KvK-nummer** [27376002](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zoetermeer F 2008
Kadastrale objectidentificatie : 025140200870000	
Kadastrale grootte	11.809 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	90926 - 453378
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Zoetermeer F 1935

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 65447/124
	Hyp4 4789/20 Rijswijk
	84 ZTM00/9760 GVH
Naam gerechtigde	Gemeente Zoetermeer
Adres	Stadhuisplein 1
	2711 EC ZOETERMEER
Postadres	Postbus 15
	2700 AA ZOETERMEER
Statutaire zetel	ZOETERMEER
KvK-nummer	27376002 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

BIJLAGE 2



Foto 1. Historische kaart 1930 (voorweg west)



Foto 2. Historische kaart 1930 (voorweg oost)

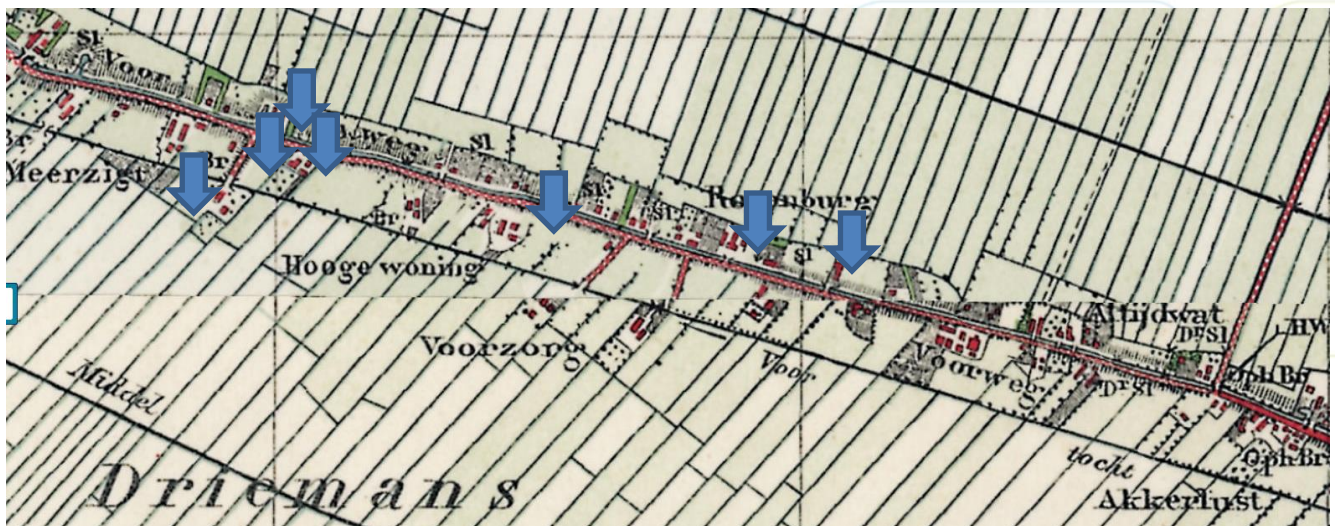


Foto 3. Historische kaart 1960 (voorweg west)

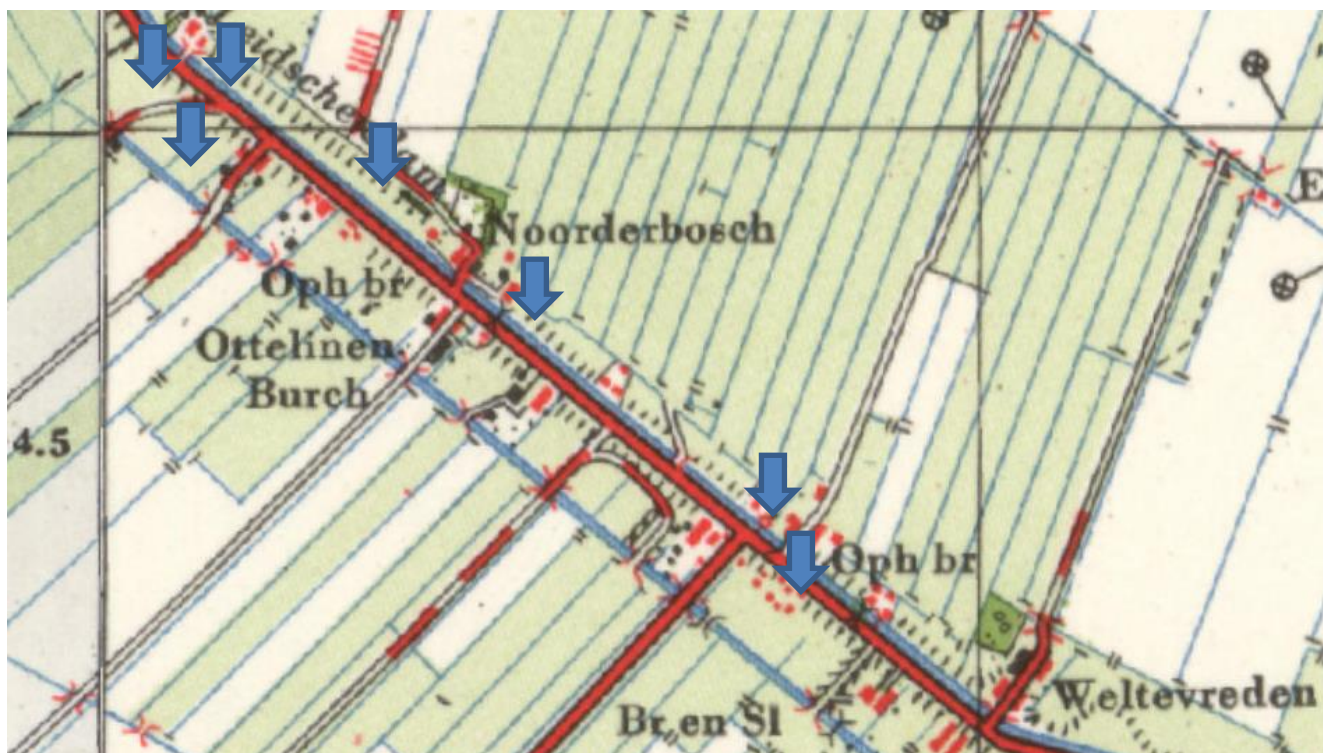


Foto 4. Historische kaart 1960 (voorweg oost)

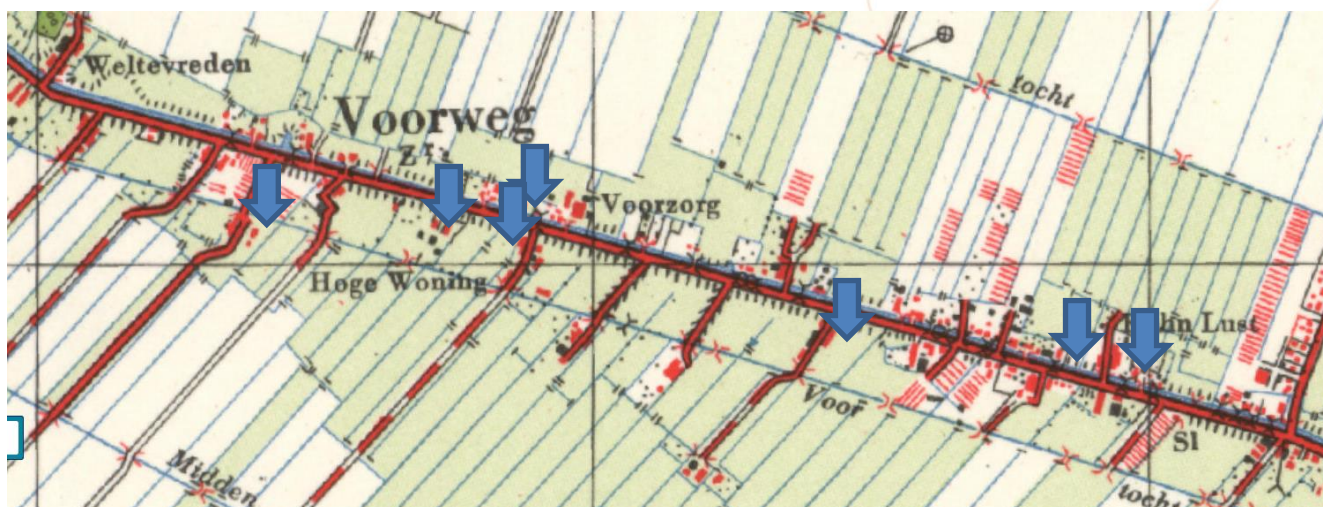


Foto 5. Historische kaart 1980 (voorweg west)

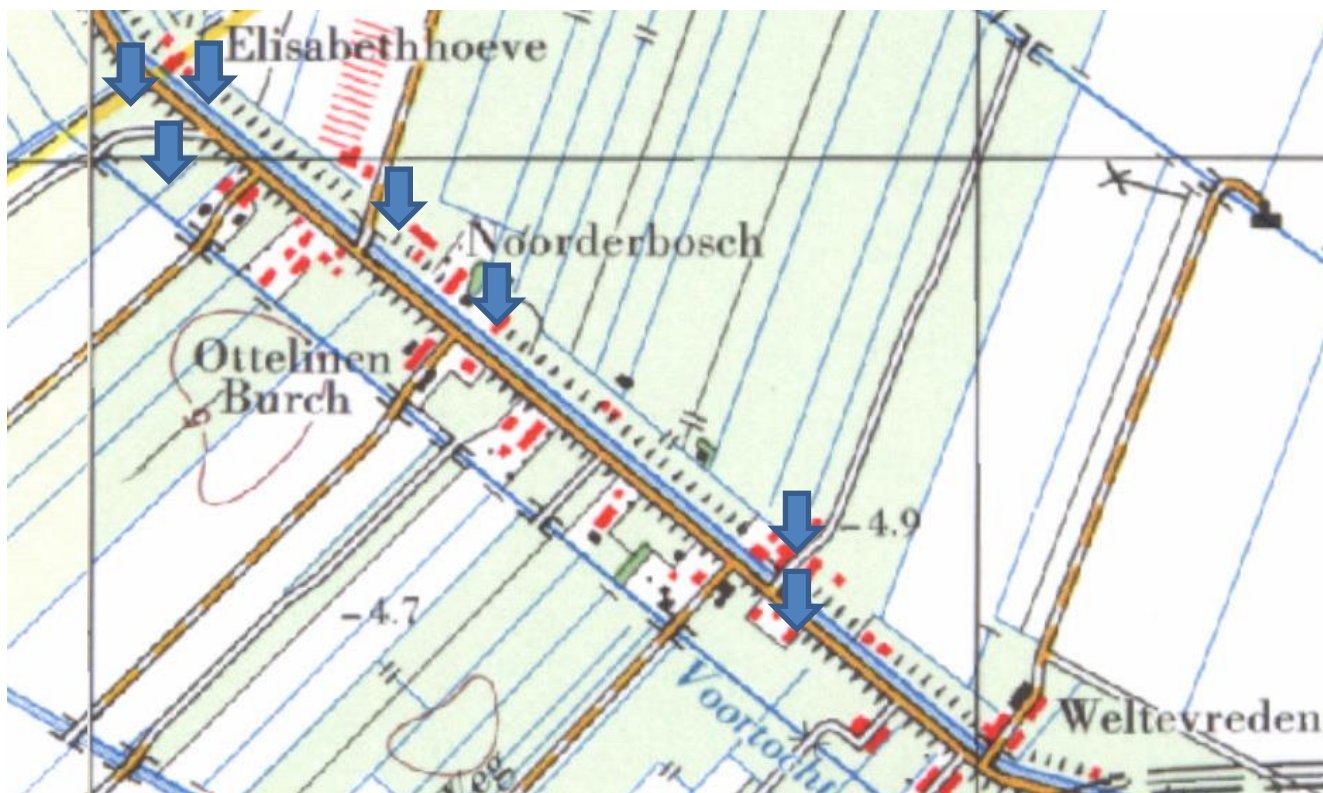


Foto 6. Historische kaart 1980 (voorweg oost)



Foto 7. Historische kaart 2018 (voorweg west)

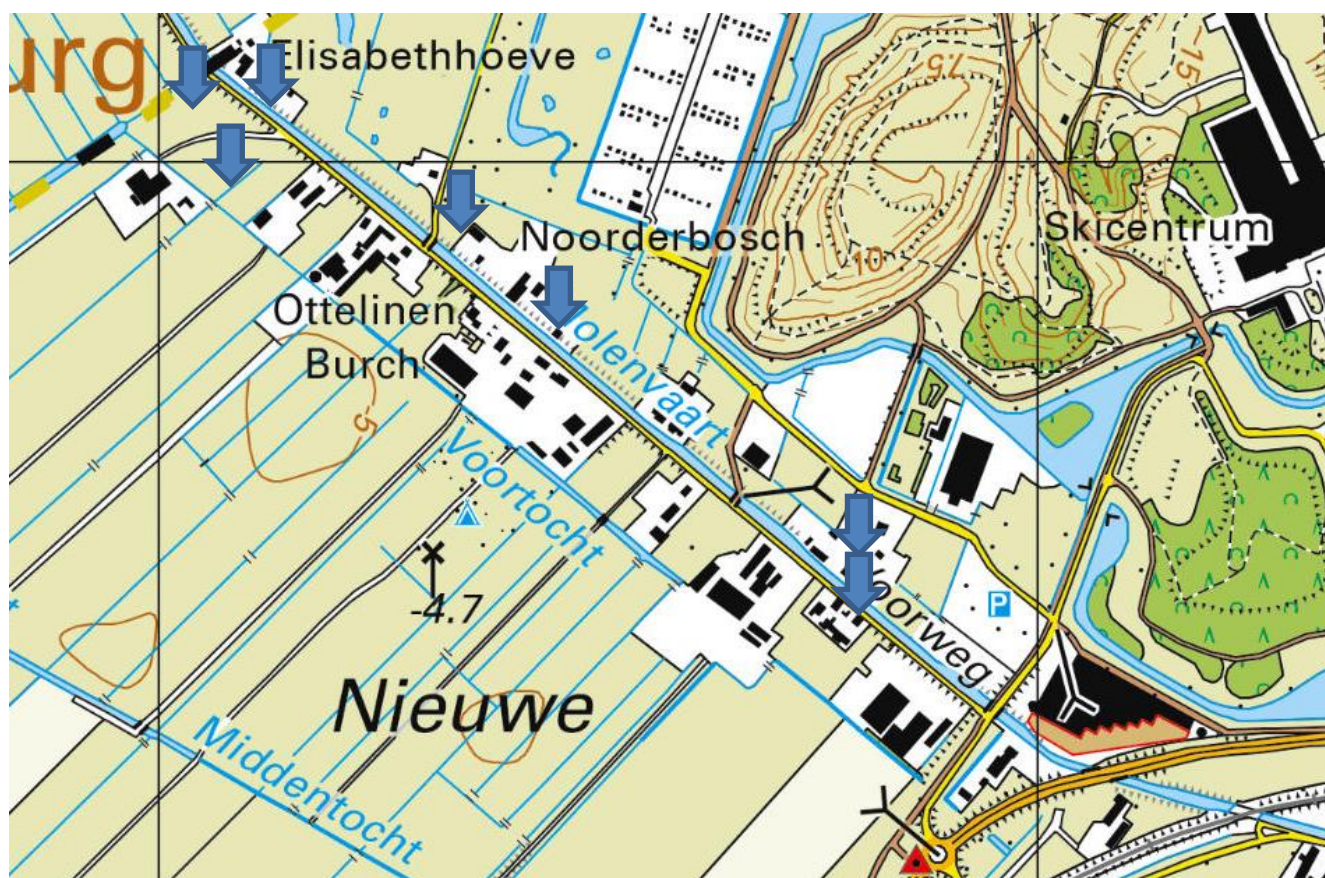


Foto 8. Historische kaart 2018 (voorweg oost)



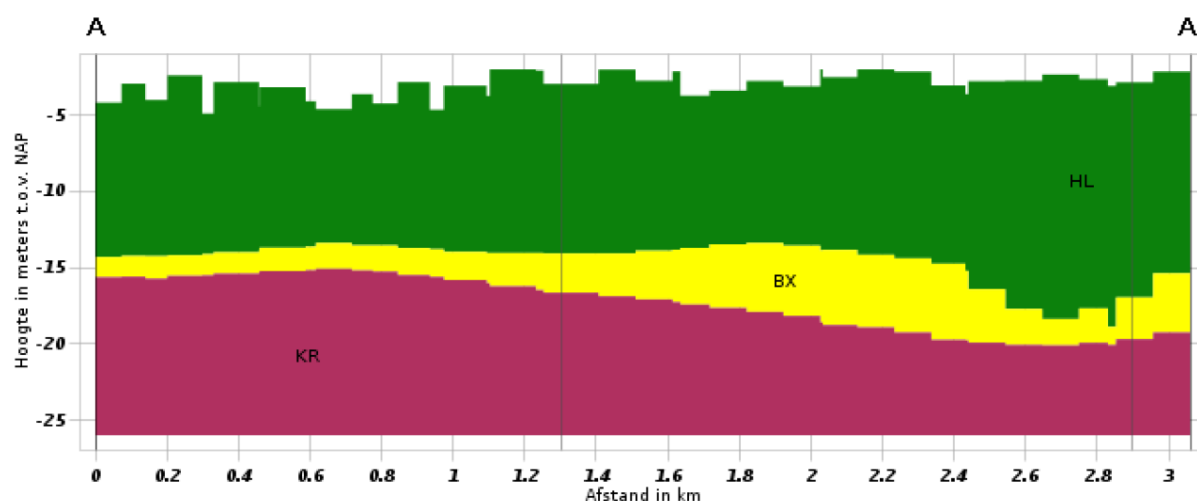
Bodemopbouw en geohydrologie

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologie) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINOloket, ingezien. DINO-systeem is decentrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de opbouw van de ondergrond van Nederland.

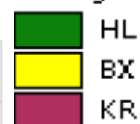
In figuur 1 is het schematisch model van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie opgenomen. In figuur 2 is het schematisch geohydrologisch model opgenomen. Voor de doorsneden van beide modellen is gebruik gemaakt van de volgende vaste punten:

1. Km 0 → X: 90041 / Y: 454089
2. Km 3.07 → X: 92599 / Y: 452870

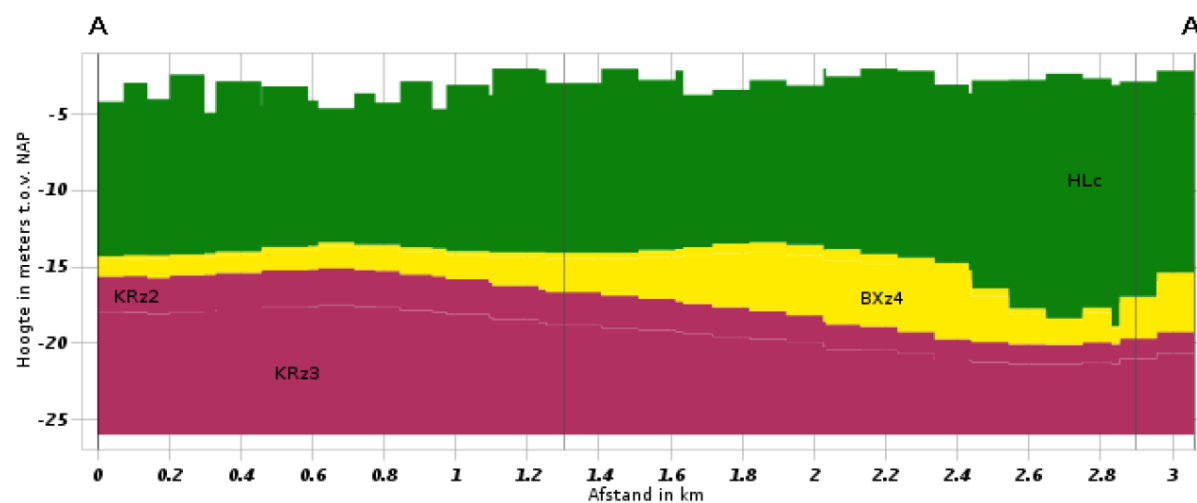
Verticale Doorsnede DGM v2.2



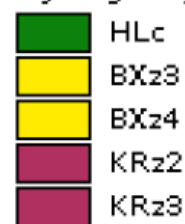
Geologische eenheid



Verticale Doorsnede REGIS II v2.2



Hydrogeologie



Chrono- stratigrafie		Lithostratigrafische eenheden op formatieniveau						
		Mariene	Oostelijke rivieren	Rijn	Maas	Belgische rivieren	Glaciaal	Overig
Kwartair	Holoceen	Formatie van Naaldwijk		Formatie van Echteld		Kreekrak Formatie		Formatie van Nieuwkoop
		Eem Formatie		Formatie van Kreftenheye		Formatie van Koewacht	Formatie van Drente	Woudenberg
	Pleistocene			Formatie van Urk			Formatie van Peelo	Formatie van Drachten
			Formatie van Appelscha	Formatie van Sterksel	Formatie van Beegden			
	"Midden"							
	"Vroeg"		Formatie van Peize	Formatie van Waalre		Formatie van Stramproy		
		Formatie van Maassluis						
	Neogeen	Formatie van Oosterhout		Kiezelooliet Formatie				
		Formatie van Breda		Formatie van Inden				
Paleogeen	Oligoceen	Fm. v. Veldhoven						
	Eocene	Rupel Formatie						
		Fm. v. Tongeren						
	Paleoceen	Formatie van Dongen						
		Formatie van Landen						

Legenda met afkortingen van de geologische eenheden

Mariene afzettingen

Deze lithostratigrafische eenheden zijn hoofdzakelijk opgebouwd uit zeeafzettingen en kustnabije afzettingen. De sedimenten zijn gevormd in een ondiepe Noordzee bij een overwegend dalende bodem. De eenheden omvatten ook de met mariene condities geassocieerde strand-, duin- en kustafzettingen.

Model eenheid	Naam hydrogeologische eenheid
HL	Holocene afzettingen
NA	Formatie van Naaldwijk
EE	Eem Formatie
MS	Formatie van Maassluis
OO	Formatie van Oosterhout
BR	Formatie van Breda
VE	Formatie van Veldhoven
RU	Rupel Formatie
TO	Formatie van Tongeren
DO	Formatie van Dongen
LA	Formatie van Landen

Glaciale afzettingen

Deze lithostratigrafische eenheden zijn opgebouwd uit afzettingen die in samenhang met landijsbedekking zijn gevormd.

Model eenheid	Naam hydrogeologische eenheid
DR	Formatie van Drenthe
PE	Formatie van Peelo

Fluviatiele afzettingen

Deze lithostratigrafische eenheden zijn opgebouwd uit rivierafzettingen die zijn aangevoerd door een viertal belangrijke riviersystemen en hun voorlopers: de oostelijke rivieren (inclusief Eridanos), de Rijn, de Maas en de Belgische rivieren.

Model eenheid	Naam hydrogeologische eenheid
AP	Formatie van Appelscha
PZ	Formatie van Peize
EC	Formatie van Echteld
KR	Formatie van Kreftenheye
UR	Formatie van Urk
ST	Formatie van Sterksel
WA	Formatie van Waalre
KI	Kiezelooliet Formatie
IE	Formatie van Inden
BE	Formatie van Beegden
KK	Kreekrak Formatie
KW	Formatie van Koewacht
SY	Formatie van Stramproy

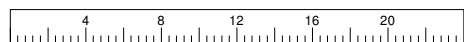
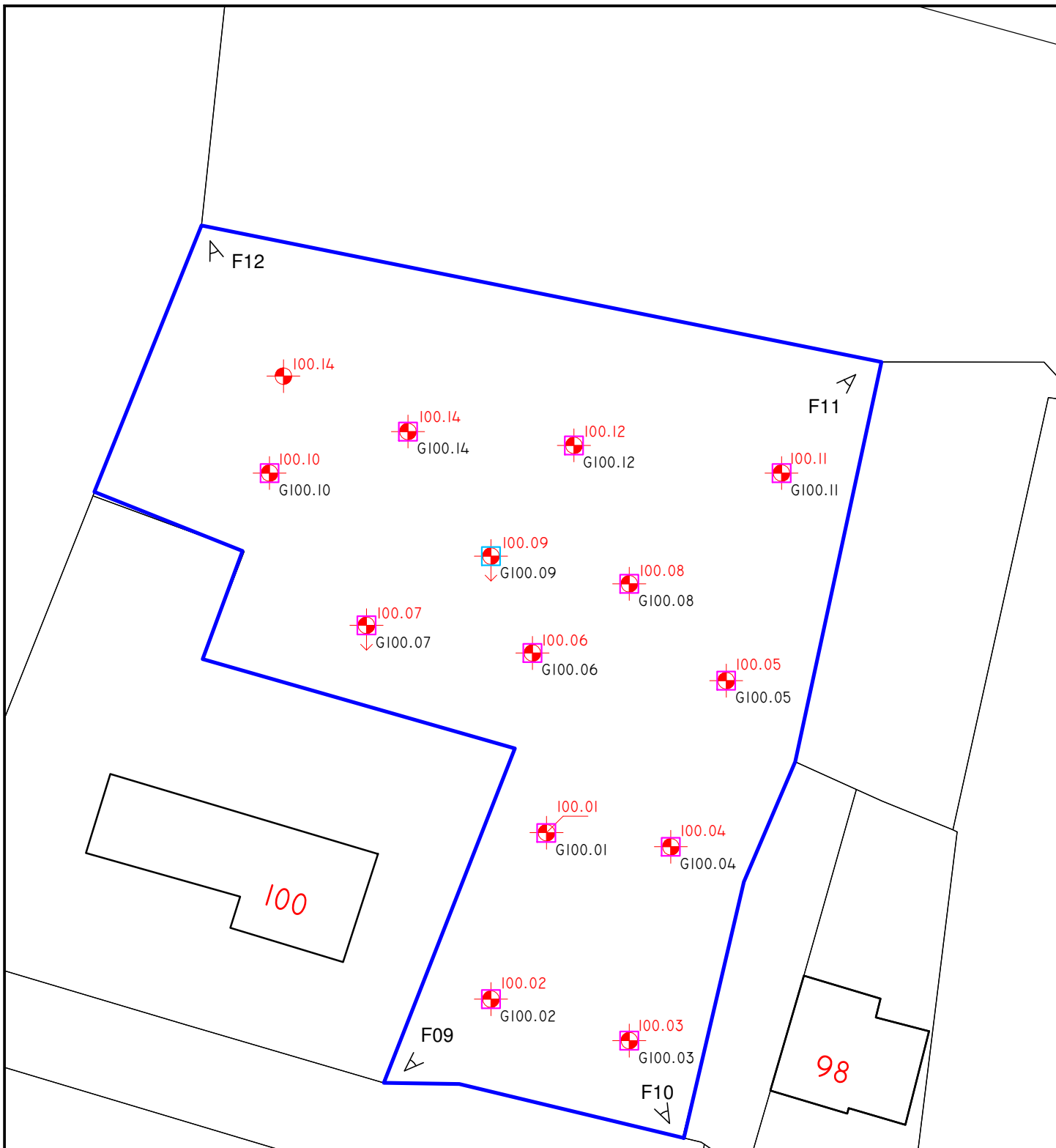
Overige afzettingen

Deze lithostratigrafische eenheden bestaan onder meer uit door de wind aangevoerd sediment en veen- en bruinkoolvoorkomens. Tevens omvatten deze eenheden de afzettingen van kleinschalige rivier- en beeksystemen.

Model eenheid	Naam hydrogeologische eenheid
NI	Formatie van Nieuwkoop
BX	Formatie van Bortel
WB	Formatie van Woudenberg
DN	Formatie van Drachten
HS	Formatie van Holset
HT	Formatie van Heijenrath
VI	Formatie van Ville

BIJLAGE 3





Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Soort onderzoek
verkennd asbest in bodemonderzoek, Voorweg Zoetermeer

Bijlage: Situatietekening Noord 1

Datum: 02-07-2019
Projectnummer: 20190429
Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer
Tekeningnummer: TEK.01
Schaal: 1: 400
Papierformaat: A4
Tekenaar: STS / FK / AG

Legenda

-  boring tot 0,5 m-mv
-  boring tot 2,0 m-mv
-  peilbuis (NEN)
-  inspectiegat tot 0,5 m-mv
-  inspectiegat tot max. 2,0 m-mv
-  fotostandpunt
-  locatiegrens

Telefoon: 088-1153200

Email: info@at-kb.nl

www.at-kb.nl

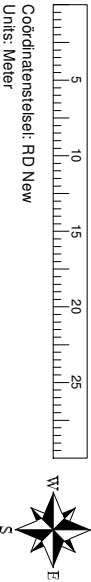


Verkennd asbest in bodemonderzoek
Voorweg te Zoetermeer

Bijlage: Situatietekening noord 2 west

Legenda

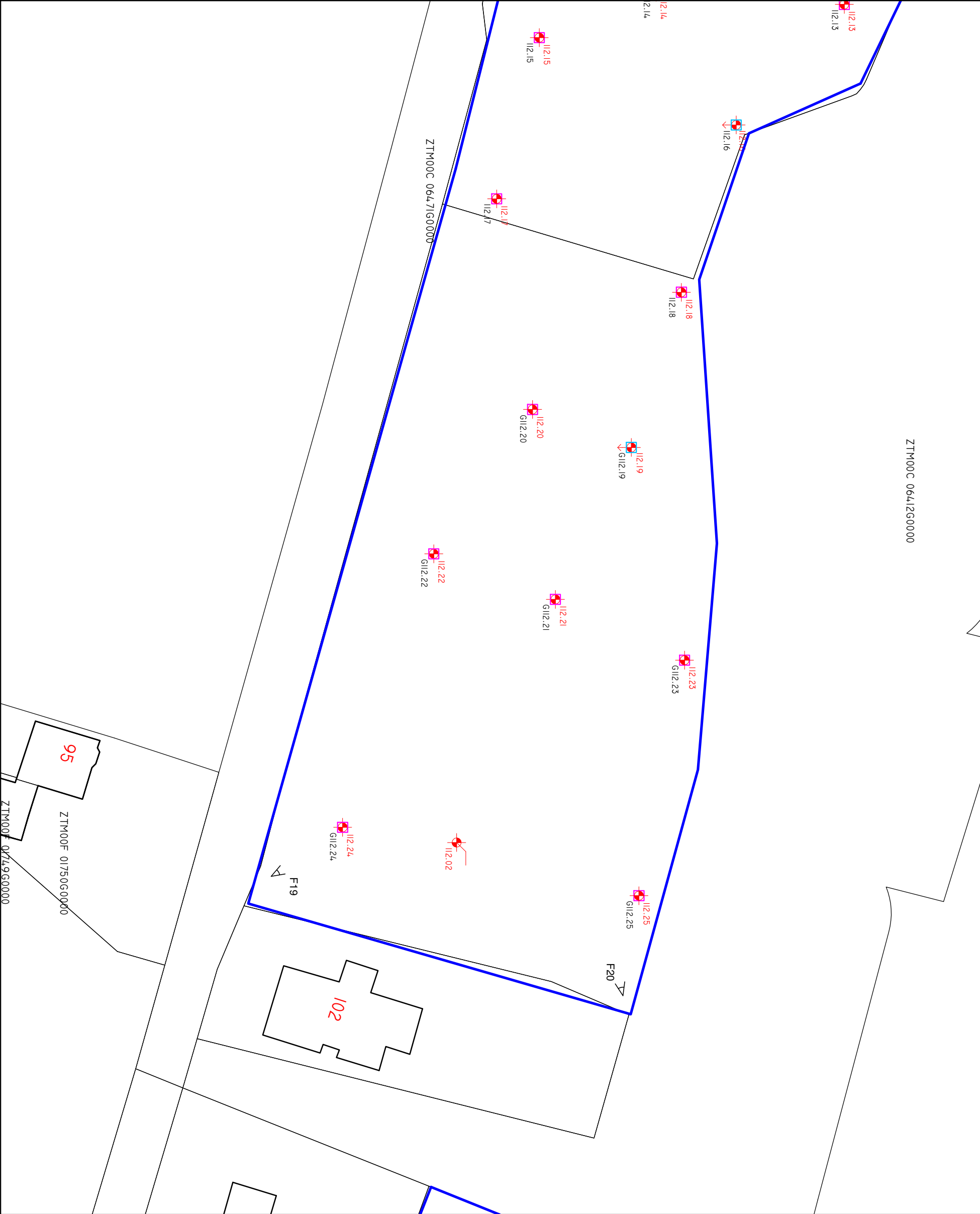
- inspectiegat tot 0,5 m-mv
- inspectiegat tot max. 2,0 m-mv
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis (NEN)
- locatiegrens
- fotostandpunt



Datum: 02-07-2019
Projectnummer: 20190429
Opdrachtgever: Gem. Zoetermeer
Tekeningnummer: TEK.02
Schaal: 1: 500
Papierformaat: A3
Tekenaar: FK / AG

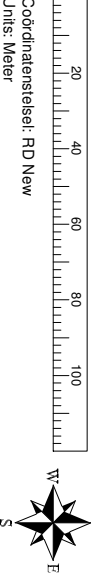
Telefoon: 088-1153200
Email: info@at-kb.nl
www.at-kb.nl





Legenda

- inspectiegat tot 0,5 m-mv
- inspectiegat tot max. 2,0 m-mv
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis (NEN)
- locatiegrens
- fotostandpunt

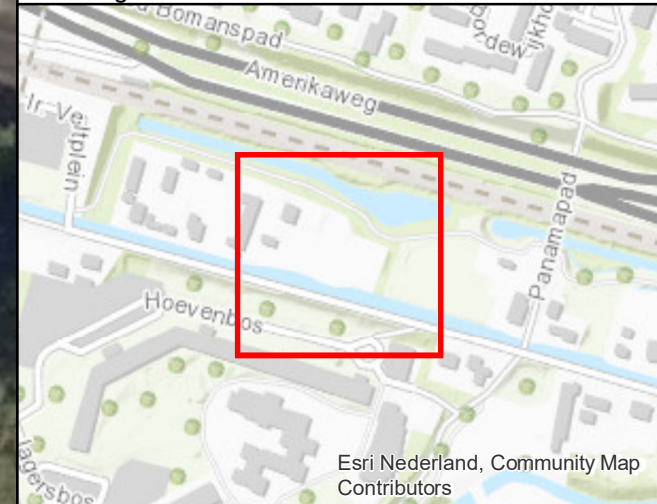


Datum: 02-07-2019
Projectnummer: 20190429
Opdrachtgever: Gem. Zoetermeer
Tekeningnummer: TEK.03
Schaal: 1: 500
Papierformaat: A3
Tekenaar: FK



Bijlage: Boorplan

Asfaltonderzoek
Voorweg 112 te Zoetermeer



Legenda

-  kernboring
-  kernboring en boring tot onderzijde zandpakket
-  deellocatie 1
-  deellocatie 2

0 3 6 12 18 24 30

Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter

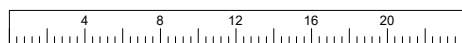
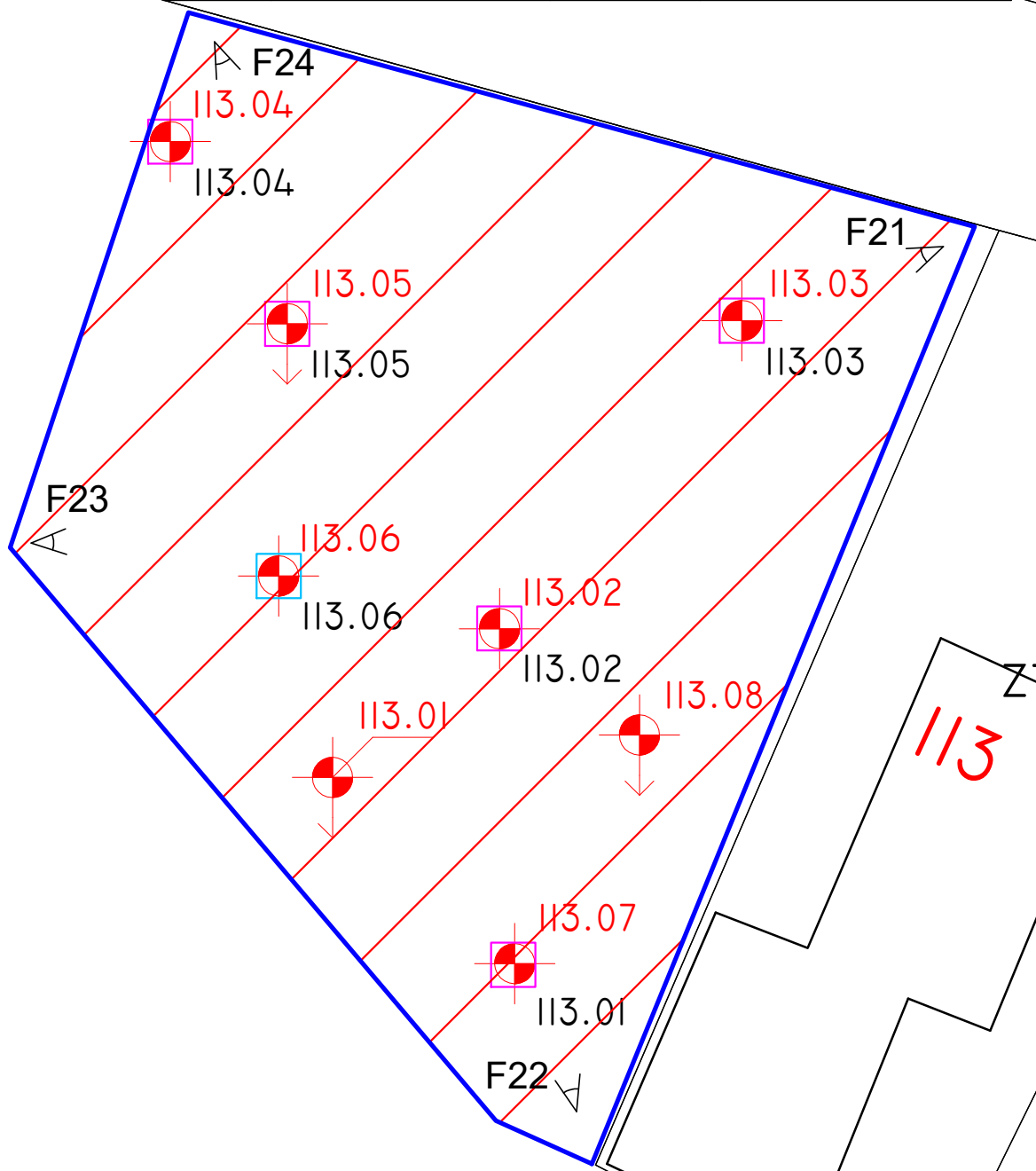


Datum: 24-05-2019
Projectnummer: 20190429
Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer
Tekeningnummer: Tek05
papierformaat: A4
Tekenaar: AG
Schaal: 1:750

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140



Kaartcontrole					
Controlepunt	Controlepunt	Afstand op tekening (m)	Afstand werkelijk (m)	Klopt de schaal	Zo nee, wat is de schaal
C1	C2			☐ ja / ☐ nee	1 :
C...	C...			☐ ja / ☐ nee	1 :
C...	C...			☐ ja / ☐ nee	1 :
Naam		Datum tekening			



Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Soort onderzoek
verkennend asbest in bodemonderzoek, Voorweg 113 Zoetermeer

Bijlage: situatietekening

Datum: 26-06-2019
Projectnummer: 20190429
Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer
Tekeningnummer: TEK.01
Schaal: 1: 200
Papierformaat: A4
Tekenaar: STS / FK / AG

Legenda

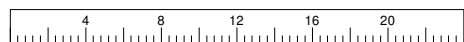
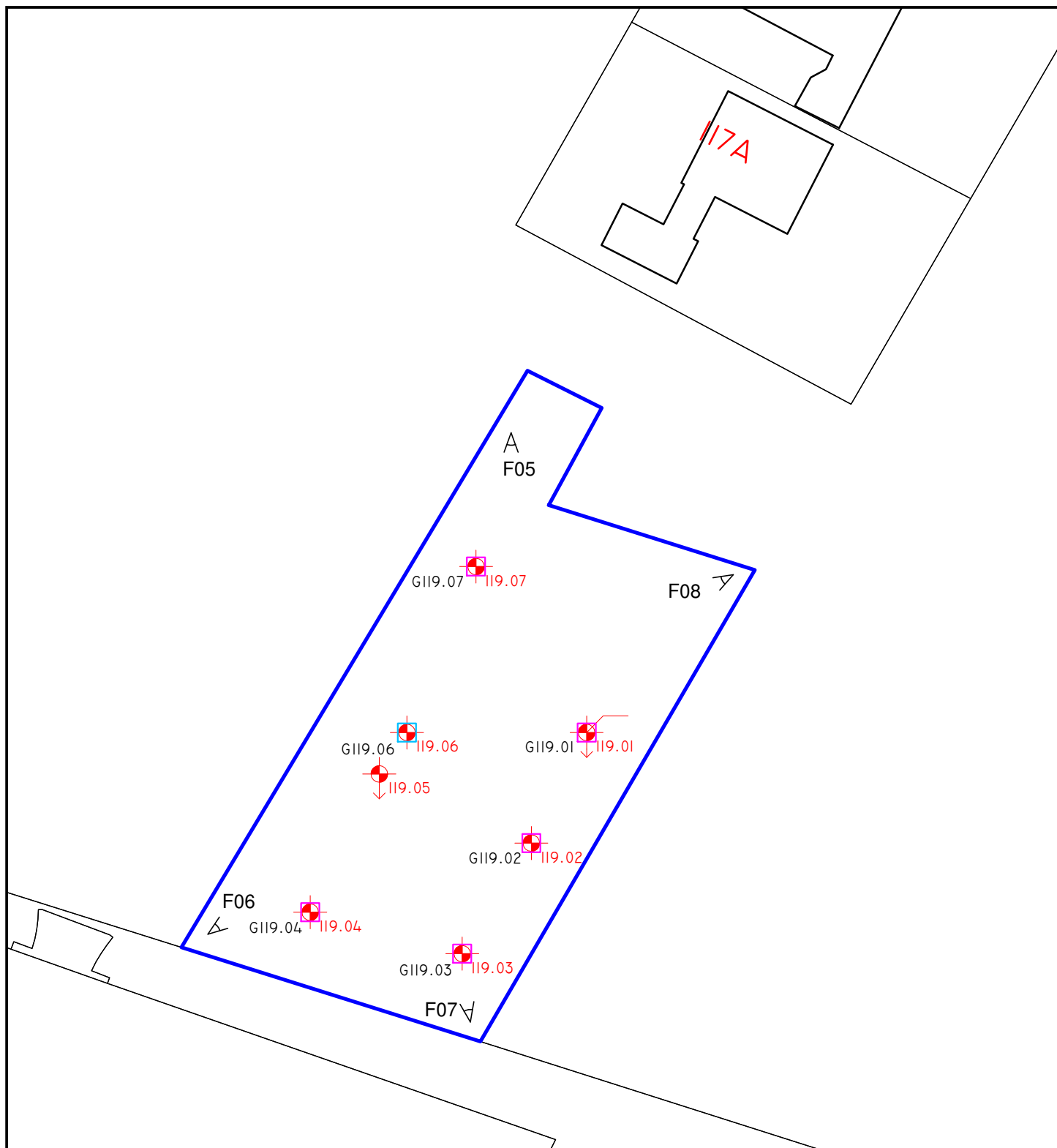
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis (NEN)
- locatiegrens
- Contour interventiewaarde overschrijding
- inspectiegat tot 0,5 m-mv
- inspectiegat tot max. 2,0 m-mv

Telefoon: 088-1153200

Email: info@at-kb.nl

www.at-kb.nl





Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Soort onderzoek
verkennd asbest in bodemonderzoek, Voorweg Zoetermeer 119

Bijlage: Situatietekening voorweg 119

Datum: 02-07-2019
Projectnummer: 20190429
Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer
Tekeningnummer: TEK.04
Schaal: 1: 400
Papierformaat: A4
Tekenaar: STS / AG

Legenda

□ inspectiegat tot 0,5 m-mv < fotostandpunt

□ inspectiegat tot 2,0 m-mv

— locatiegrens

⊙ locatiegrens

⊙ locatiegrens

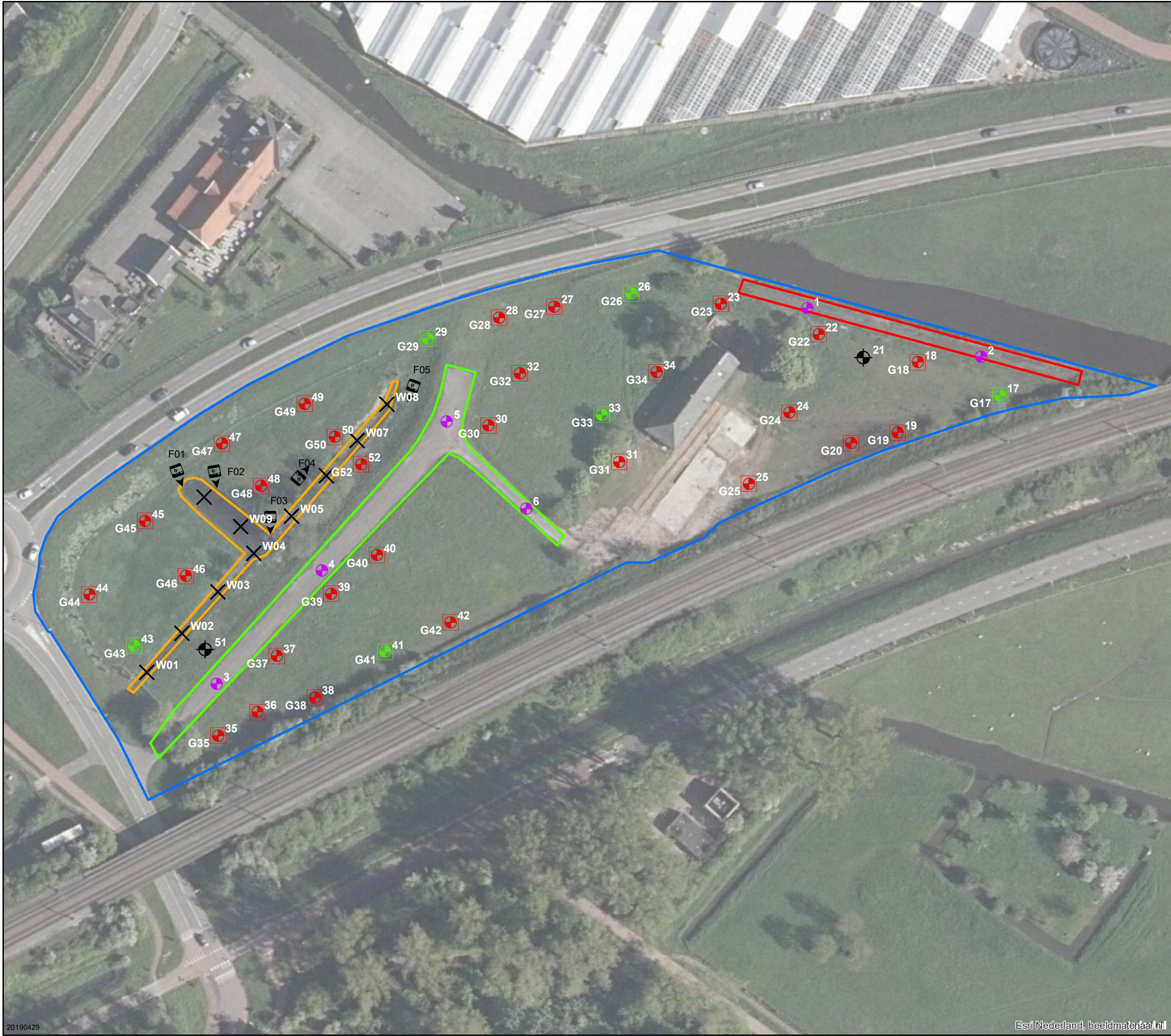
⊙ locatiegrens

Telefoon: 088-1153200

Email: info@at-kb.nl

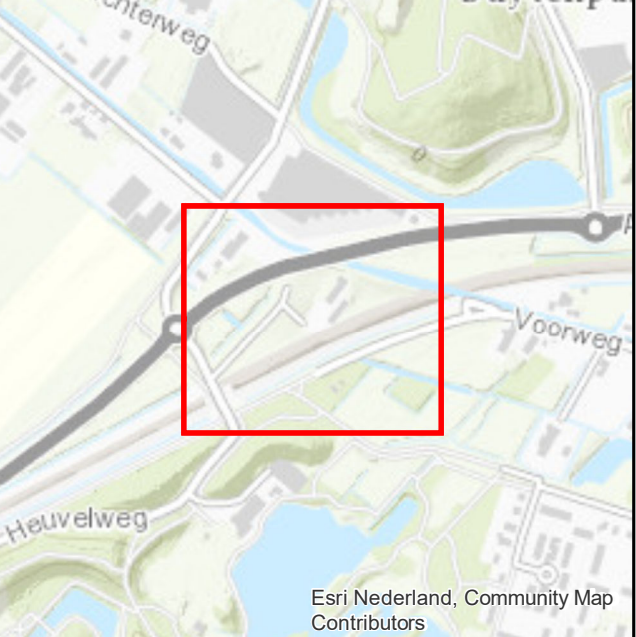
www.at-kb.nl





Bijlage: Situatiekening

Bodemonderzoek
Voorweg 131 te Zoetermeer



Legenda

- inspectiegat asbest tot 0,5 m-mv
- inspectiegat asbest tot 2,0 m-mv
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- kernboring en boring tot onderzijde zandpakket
- peilbuis (NEN)
- steek in slib
- deellocatie 1
- deellocatie 2
- deellocatie 3
- locatiegrens
- fotostandpunt

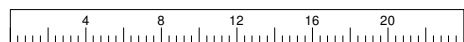
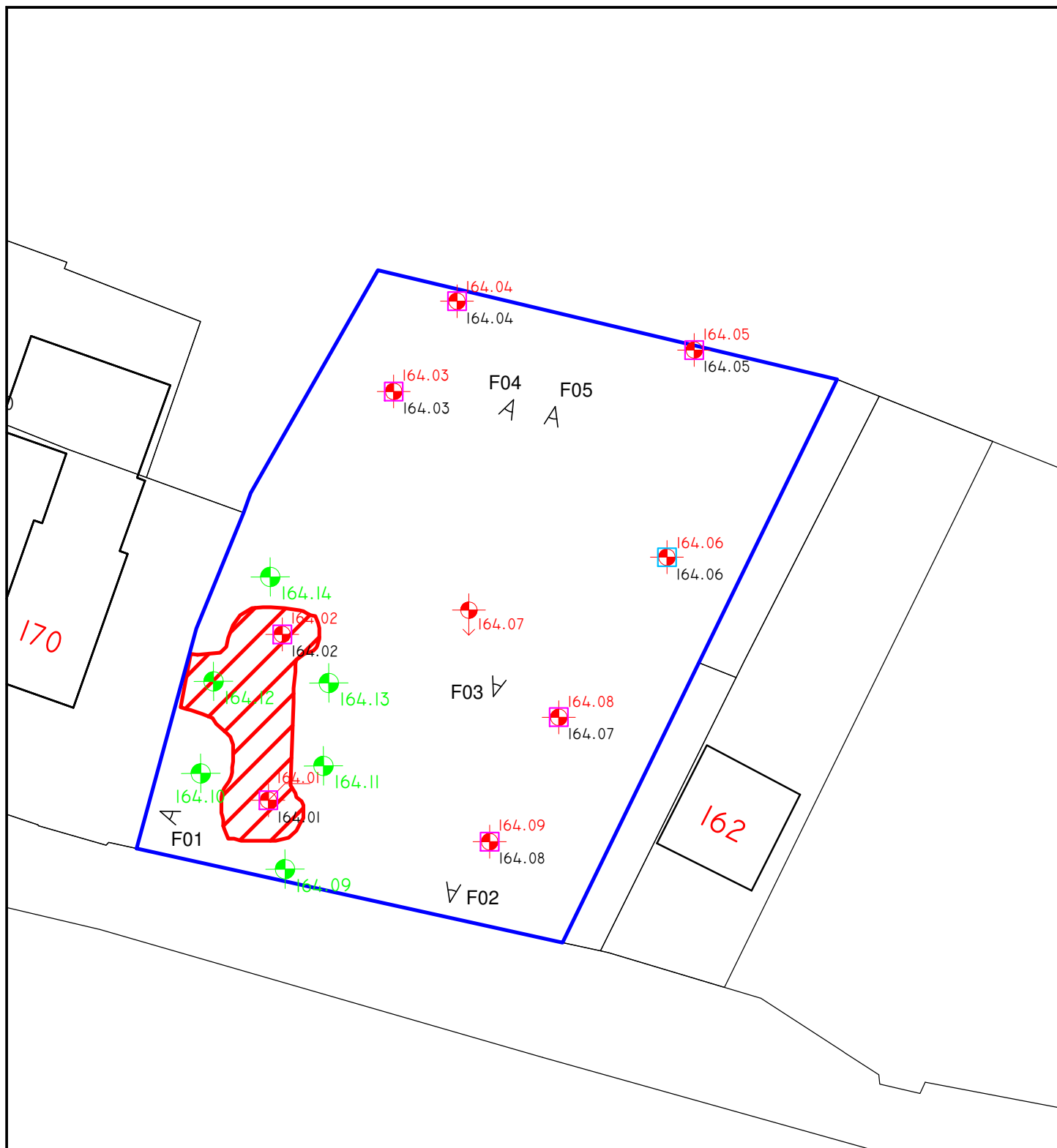
0 4 8 16 24 32 40
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 01-07-2019
Projectnummer: 20190429
Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer
Tekeningnummer: Tek07
papierformaat: A3
Tekenaar: AG
Schaal: 1:1,000

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140





Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Soort onderzoek
verkennd bodemonderzoek, Voorweg Zoetermeer 164

Bijlage: Situatietekening voorweg 164

Datum: 02-07-2019
Projectnummer: 20190429
Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer
Tekeningnummer: TEK.05
Schaal: 1: 400
Papierformaat: A4
Tekenaar: STS / FK / AG

Legenda

- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis (NEN)
- aanvullende boring tot 0,5 m-mv
- locatiegrens
- Contour interventiewaarde overschrijding
- fotostandpunt

Telefoon: 088-1153200

Email: info@at-kb.nl

www.at-kb.nl





Legenda

● peilbuis (NEN)

0 10 20 40 60 80 100

Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter

Datum: 23-07-2019
Projectnummer: 20190429
Opdrachtgever: Gem. Zoetermeer
Tekeningnummer: Tek06
papierformaat: A3
Tekenaar: AG
Schaal: 1:2,500

telefoon: 088-1153200
Email: info@atkb-kb.nl
KVK: 27177140

atkb
ADVIESBUREAU VOOR
BODEM, WATER EN ECOLOGIE

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden Boringen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
100.01	3,20	0,00 - 0,60	Zand	resten baksteen, matig veenhoudend, zwak kleihoudend
100.01a	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten schelpen
100.02	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend
100.03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, resten stenen, resten schelpen, brokken klei
100.04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten stenen
100.05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten stenen, zwak grindhoudend
100.06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
100.07	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten grind
100.08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend
100.09	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten grind
100.10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten grind
100.11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend
100.12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend
100.13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten grind
112.001	1,10	0,14 - 0,30		volledig betongranulaat, matig baksteenhoudend, sterk zandhoudend, 13,5 2,3 op worteldoek
		0,50 - 1,00	Veen	matig baksteenhoudend
112.002	0,80	0,14 - 0,30		volledig betongranulaat, sterk zandhoudend, Op worteldoek.11,5 2,3
112.003	1,10	0,10 - 0,30		volledig betongranulaat, sterk zandhoudend, Opworteldoek.16,1 4,8
		0,30 - 0,80	Veen	resten baksteen
112.004	0,80	0,12 - 0,30		volledig betongranulaat, matig baksteenhoudend, matig zandhoudend, 15,5 3,7 op worteldoek.
112.005	0,80	0,09 - 0,30		volledig betongranulaat, matig baksteenhoudend, Op worteldoek
112.01	3,10	0,50 - 1,00	Zand	resten baksteen
		1,00 - 1,30	Zand	brokken veen
112.02	3,20	0,50 - 0,90	Klei	resten baksteen, resten aardewerk
		0,90 - 1,70	Klei	zwak zandhoudend
112.03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, resten glas, resten stenen
112.04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
112.05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
112.06	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
112.08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend
112.09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
112.10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Aantal metalen spijkers.
112.11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
112.12	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
112.14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
112.15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak steenhoudend
112.16	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	resten baksteen
112.17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak betonhoudend
112.18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
112.19	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
112.20	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
112.21	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
112.22	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
112.24	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
112.dakgoot01	0,20	0,00 - 0,20	Zand	resten baksteen, resten planten, 20 grepen
112.dakgoot02	0,20	0,00 - 0,20	Zand	resten baksteen, resten planten, 20 grepen
113.01	3,70	0,40 - 1,10	Klei	sterk zandhoudend, zwak grindhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie, Geroerd
113.02	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak kleihoudend
113.04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak kleihoudend, resten baksteen
113.05	2,00	1,10 - 1,50	Zand	resten baksteen
113.06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen

113.07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, matig kleihoudend
113.08	2,00	0,10 - 1,10	Zand	resten baksteen
119.01	2,90	0,00 - 0,80	Klei	resten baksteen
119.02	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
119.03	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten aardewerk
119.04	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten aardewerk, zwak kolengruishoudend
119.05	2,00	0,00 - 0,80	Klei	resten aardewerk, resten ijzer
119.07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
131.01	1,70	0,10 - 0,50		volledig baksteen, matig asfalthoudend, sterk zandhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
131.02	1,70	0,11 - 0,50		volledig baksteen, matig zandhoudend, zwak asfalthoudend
131.06	1,40	0,00 - 0,18		volledig asfalt
131.17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend, resten baksteen, 15,6 0,0
131.18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend, 13,2 0,0
131.22	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend, zwak schelphoudend, ,8 kg 0,0 kg Worteldoek 50 cm
131.24	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, 11,7 0,28
131.25	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend, 15,5 0,0
131.26	2,00	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,30 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
131.27	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,30 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
131.29	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 0,70	Zand	resten puin
131.33	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
131.34	0,40	0,00 - 0,40	Zand	sterk baksteenhoudend, Gestaakt op verharding.
131.43	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
131.44	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
131.45	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
131.46	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
131.51	3,00	0,00 - 0,70	Klei	resten baksteen
131.53	3,50	0,00 - 0,30	Klei	resten baksteen
		1,00 - 1,50	Klei	resten veen
137.01	5,00	0,00 - 0,90	Zand	geen olie-water reactie, Geroerd
		0,90 - 2,30	Veen	resten zand, resten baksteen, resten planten, geen olie-water reactie, Geroerd
		2,30 - 2,60	Veen	zwak riethoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, Geroerd
139.01	5,00	0,90 - 2,20	Veen	resten planten, zwak zandhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie, Geroerd
164.01	4,20	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend
164.02	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken klei, zwak baksteenhoudend
164.03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken klei, resten baksteen
164.04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken klei, resten baksteen
164.05	0,50	0,00 - 0,30	Zand	brokken klei
164.06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
164.07	2,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak kleihoudend
164.10	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, resten kolengruis
164.11	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak plantenhoudend
164.12	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak plantenhoudend, zwak puinhoudend, resten grind
164.13	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, resten grind
164.14	1,30	0,00 - 0,80	Zand	zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, resten aardewerk
164.15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
175.02	5,50	0,50 - 1,20	Klei	resten baksteen, resten grind, sterk zandhoudend, resten planten, geen olie-water reactie, Geroerd
		1,20 - 2,10	Klei	sporen baksteen, resten grind
		3,50 - 3,90	Veen	resten zand, resten baksteen,
230.01	3,00	0,00 - 0,60	Klei	zwak zandhoudend, sporen baksteen,
232.01	4,00	0,00 - 0,80	Klei	sterk zandhoudend, resten planten, geen olie-water reactie, Geroerd

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden Boringen

G100.01	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 10,3 kg waarvan <0,1 kg >20mm.
G100.02	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, 11,4 kg waarvan <0,1 kg >20mm.
G100.03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, resten stenen, resten schelpen, brokken klei, 12,2 kg waarvan 0,2 kg >20mm.
G100.04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten stenen, 10,2 kg waarvan <0,1 kg >20mm.
G100.05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten stenen, zwak grindhoudend, 10,7 kg waarvan <0,1 kg >20mm.
G100.06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 10,6 kg waarvan 0,0 kg >20mm.
G100.07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten grind, 10,7 kg waarvan 0,2 kg >20mm.
G100.08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, 11,6 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G100.09	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten grind, 10,8 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G100.10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten grind, 11,5 kg waarvan 0,0 kg >20mm.
G100.11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, 11,7 kg waarvan <0,1 kg >20mm.
G100.12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, 11,0 kg waarvan 0,0 kg >20mm.
G100.13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten grind, 11,8 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G112.01	1,10	0,14 - 0,30		volledig betongranulaat, matig baksteenhoudend, sterk zandhoudend, 13,5 2,3 op worteldoek
		0,50 - 1,00	Veen	matig baksteenhoudend
G112.02	0,80	0,14 - 0,30		volledig betongranulaat, sterk zandhoudend, Op worteldoek.11,5 2,3
G112.03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, resten glas, resten stenen, 12,2 kg waarvan 0,2 kg >20mm.
G112.04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 11,2 kg waarvan 0,0 kg >20mm.
G112.05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 11,8 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G112.06	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 9,8 kg waarvan 0,2 kg >20mm.
		1,00 - 1,50	Veen	brokken klei
G112.08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, zwak grindhoudend, 11,8 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G112.09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 11,0 kg waarvan 0,2 kg >20mm.
G112.10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Aantal metalen spijkers.
G112.11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 11,8 kg waarvan 0,0kg >20mm
G112.12	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 12,7 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G112.14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend, 13,8 kg waarvan 2,1 kg >20mm.
G112.15	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak steenhoudend, 10,8 kg waarvan 0,7 kg >20mm.
		0,50 - 1,00	Zand	resten baksteen, 10,0 kg waarvan 0,2 kg >20mm.
G112.16	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, 12,4 kg waarvan 0,2 kg >20mm.
		0,50 - 1,00	Zand	resten baksteen, 10,3 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G112.17	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak betonhoudend, 14,2 kg waarvan 1,4 kg >20mm.
		0,50 - 1,00	Zand	resten baksteen, 10,9 kg waarvan <0,1 kg >20mm.

G112.18	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, 10,8 kg waarvan 0,4 kg >20mm.
G112.19	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 11,8 kg waarvan 0,0 kg >20mm.
G112.20	1,00	0,00 - 1,00	Zand	resten baksteen, 11,4 kg waarvan 0,3 kg >20mm.
G112.21	1,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 12,3 kg waarvan 0,0 kg >20mm.
G112.22	1,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 11,2 kg waarvan 0,0 kg >20mm.
G112.24	1,00	0,00 - 1,00	Zand	resten baksteen, 11,5 kg waarvan 0,0 kg >20mm.
G113.01	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten stenen, zwak grindhoudend, 10,1 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G113.02	0,60	0,30 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, 11,3 kg waarvan 0,9 kg >20mm.
G113.03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten stenen, zwak grindhoudend, 10,2 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G113.04	0,60	0,00 - 0,30	Zand	Worteldoek
		0,30 - 0,60	Zand	zwak grindhoudend, resten baksteen, resten puin, 12,4 kg waarvan 0,4 kg >20mm.
G113.05	0,60	0,00 - 0,30	Zand	Worteldoek
		0,30 - 0,60	Zand	zwak grindhoudend, resten baksteen, resten puin, 7,2 kg waarvan 0,2 kg >20mm.
G113.06	2,00	0,00 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie
		0,40 - 1,10	Klei	zwak grindhoudend, resten baksteen, resten puin, geen olie-water reactie, 9,6 kg waarvan 0,3 kg >20mm.
G119.01	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, resten grind, zwak steenhoudend, 11,7 kg waarvan 0,2 kg >20mm.
G119.02	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, resten grind, 11,5 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G119.03	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, resten stenen, zwak grindhoudend, zwak betonhoudend, AVM aangetroffen. 11,7 kg waarvan 0,4 kg >20mm.
G119.04	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, resten stenen, zwak grindhoudend, 11,4 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G119.06	2,00	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, resten grind, 11,7 kg waarvan 0,4 kg >20mm.
		0,50 - 0,80	Klei	resten baksteen, resten grind
G119.07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, resten stenen, zwak grindhoudend, resten schelpen, 12,4 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
G131.01	1,00	0,10 - 0,50		volledig baksteen, matig asfalthoudend, sterk zandhoudend, 15,5 2,3
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
G131.02	1,70	0,11 - 0,50		volledig baksteen, matig zandhoudend, zwak asfalthoudend, 16,4 2,8
G131.17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend, resten baksteen, 15,6 0,0
G131.22	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend, zwak schelphoudend, ,8 kg 0,0 kg Worteldoek 50 cm
G131.23	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend, 11,6 0,1
G131.24	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, 11,7 0,28
G131.26	2,00	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, 9,0 0,0
		0,30 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, 7,8 0,0
G131.27	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, 10,3/0
		0,30 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, 10,0/0,18
G131.29	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 0,70	Zand	resten puin
G131.31	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, 12,6 0,0
G131.32	0,50	0,00 - 0,50	Klei	13,3/0
G131.33	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, 14,5/0,0

G131.34	0,40	0,00 - 0,40	Zand	sterk baksteenhoudend, Gestaakt op verharding. 12,2/1,0
G131.43	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
G131.44	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
G131.45	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
G131.46	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
G164.01	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak kleihoudend, resten metselpuin, resten baksteen, 12/0.1
G164.02	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak kleihoudend, resten metselpuin, zwak baksteenhoudend, 13/2
		0,50 - 1,00	Zand	resten aardewerk
		1,80 - 2,00	Klei	zwak plantenhoudend
G164.03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak kleihoudend, matig baksteenhoudend, 10/0.3
G164.04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak kleihoudend, matig baksteenhoudend, 11.4/1.1
G164.07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken klei, resten aardewerk, 10.4/0.1
G164.08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten glas, 9.8/0

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden boringen waterbodem

W01	1,15	0,38 - 0,65	Slib	zwak kleihoudend, resten planten
		0,65 - 1,15	Klei	resten planten, zwak zandhoudend
W02	1,21	0,36 - 0,71	Slib	zwak kleihoudend, resten planten
		0,71 - 1,21	Klei	resten planten, zwak zandhoudend
W03	1,22	0,39 - 0,72	Slib	zwak kleihoudend, zwak plantenhoudend
		0,72 - 1,22	Klei	resten planten, matig zandhoudend
W04	1,20	0,38 - 0,70	Slib	resten planten
		0,70 - 1,20	Klei	resten planten, zwak zandhoudend
W05	1,19	0,38 - 0,69	Slib	resten planten, zwak kleihoudend
		0,69 - 1,19	Klei	resten planten, zwak zandhoudend
W06	1,10	0,35 - 0,60	Slib	matig plantenhoudend
		0,60 - 1,10	Klei	resten planten, zwak zandhoudend
W07	0,95	0,30 - 0,45	Slib	zwak kleihoudend, zwak plantenhoudend
		0,45 - 0,95	Klei	resten planten, zwak zandhoudend
W08	0,81	0,20 - 0,31	Slib	zwak plantenhoudend
		0,31 - 0,81	Klei	zwak zandhoudend, resten planten
W09	1,24	0,46 - 0,74	Slib	resten planten
		0,74 - 1,24	Klei	zwak zandhoudend, resten planten
W10	1,32	0,45 - 0,82	Slib	resten planten
		0,82 - 1,32	Klei	zwak zandhoudend, resten planten

LOCATIEFOTO'S

Foto 1 (164)



Foto 2 (164)



Foto 3 (164)



Foto 4 (164)



Foto 5 (164)



Foto 5 (119)



Foto 6 (119)



Foto 7 (119)



Foto 8 (119)



Foto 9 (Noord 1, 100)



Foto 10 (Noord 1, 100)



Foto 11 (Noord 1, 100)



Foto 12 (Noord 1, 100)



Foto 13 (Noord 1, 112)



Foto 14 (Noord 1, 112)



Foto 15 (Noord 1, 112)



Foto 16 (Noord 1, 112)



Foto 17 (Noord 1, 112)



Foto 18 (Noord 1, 112)



Foto 19 (Noord 1, 112)



Foto 20 (Noord 1, 112)



Foto 21 (113)



Foto 22 (113)



Foto 23 (113)



Foto 24 (113)



Foto 1 (131 WB)



Foto 2 (131 WB)



Foto 3 (131 WB)



Foto 4 (131 WB)



Foto 5 (131 WB)



Foto 6 (131)



Foto 6 (131)

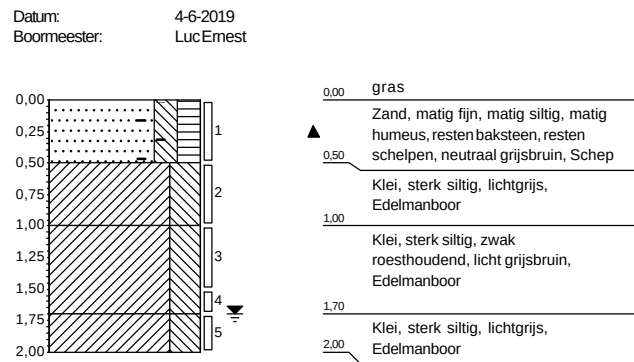
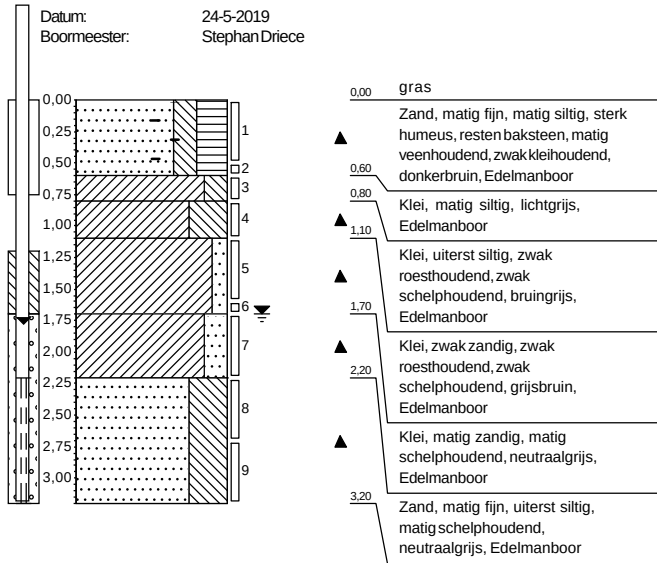


BIJLAGE 4



Boring: 100.01

Boring: 100.01a

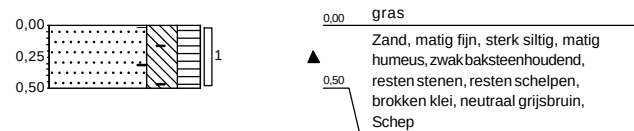
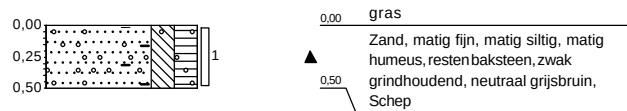


Boring: 100.02

Boring: 100.03

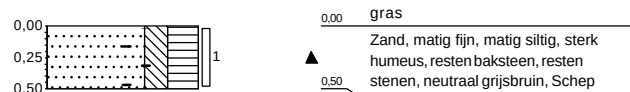
Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest

Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest



Boring: 100.04

Datum: 4-6-2019
Boormeester: LucErnest



Boring: 100.05

Datum: 4-6-2019
Boormeester: LucErnest



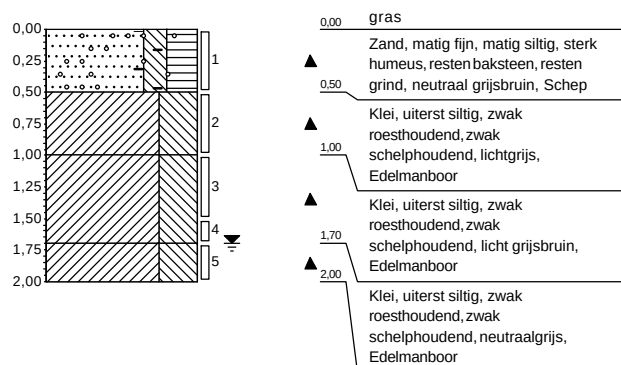
Boring: 100.06

Datum: 4-6-2019
Boormeester: LucErnest



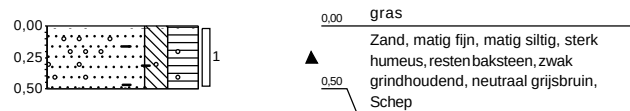
Boring: 100.07

Datum: 4-6-2019
Boormeester: LucErnest



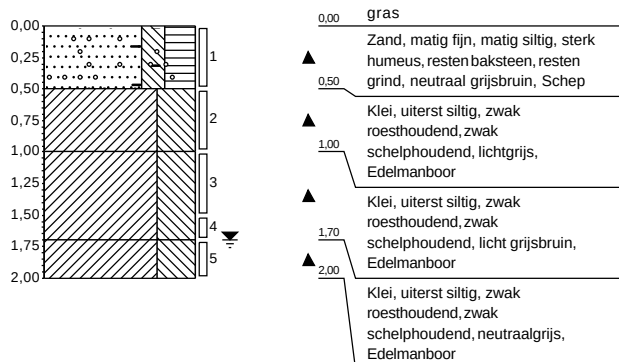
Boring: 100.08

Datum: 4-6-2019
Boormeester: LucErnest



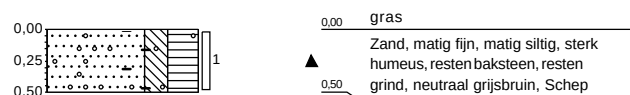
Boring: 100.09

Datum: 4-6-2019
Boormeester: LucErnest



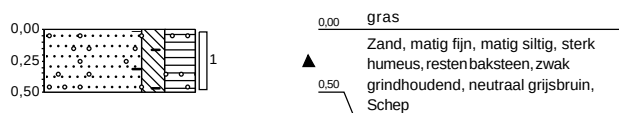
Boring: 100.10

Datum: 4-6-2019
Boormeester: LucErnest



Boring: 100.11

Datum: 4-6-2019
Boormeester: LucErnest



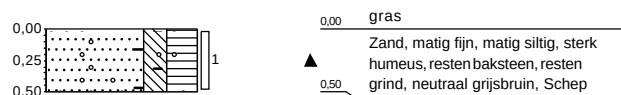
Boring: 100.12

Datum: 4-6-2019
Boormeester: LucErnest



Boring: 100.13

Datum: 4-6-2019
Boormeester: LucErnest



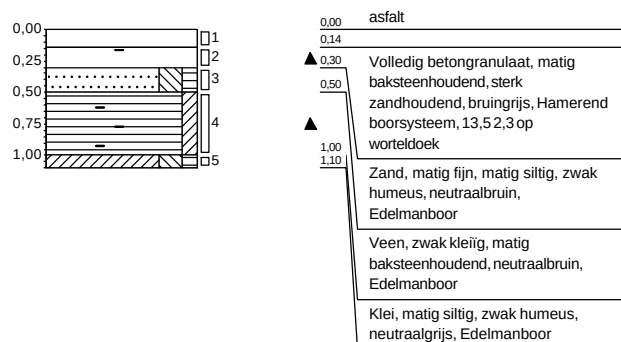
Boring: 100.14

Datum: 4-6-2019
Boormeester: LucErnest



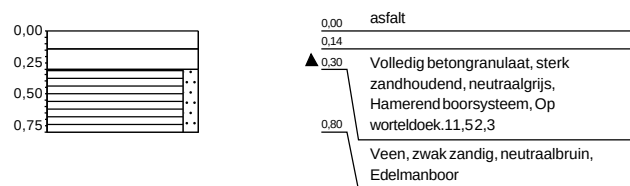
Boring: 112.001

Datum: 27-5-2019
Boormeester: Dickvan der Spek



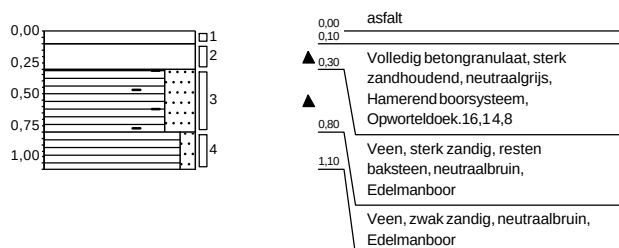
Boring: 112.002

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



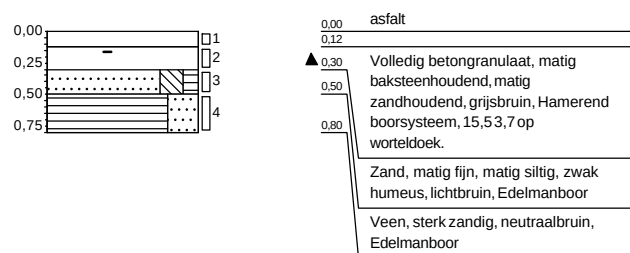
Boring: 112.003

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



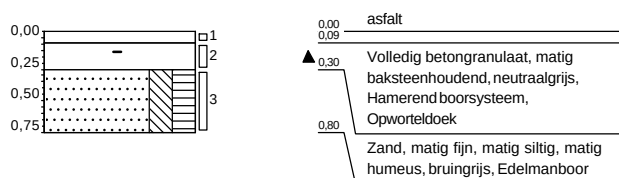
Boring: 112.004

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



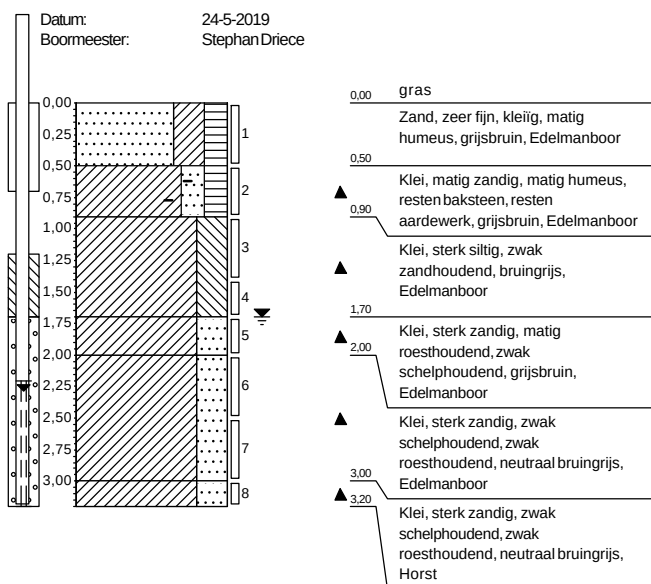
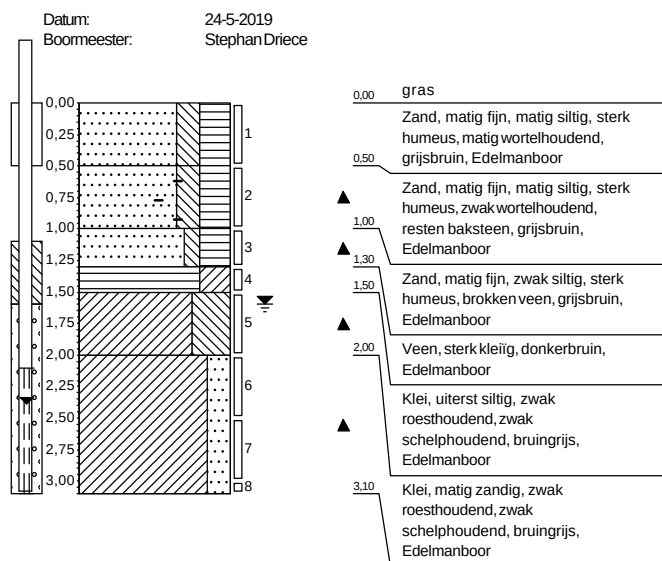
Boring: 112.005

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



Boring: 112.01

Boring: 112.02

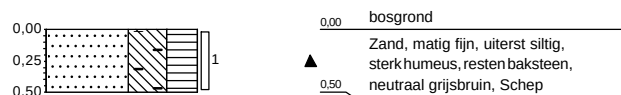
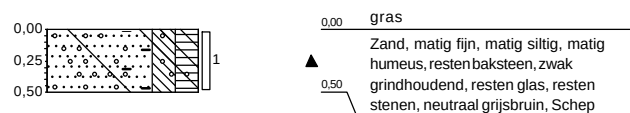


Boring: 112.03

Boring: 112.04

Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest

Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest



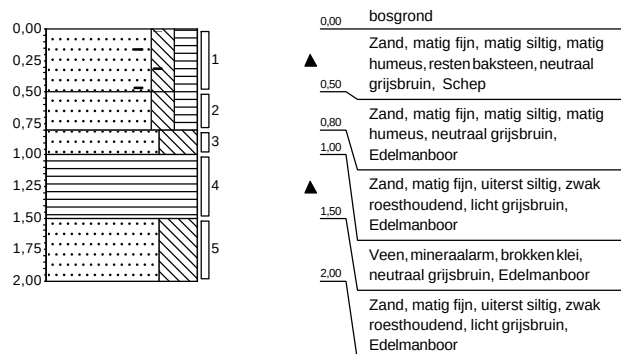
Boring: 112.05

Datum: 6-6-2019
Boormeester: LucErnest



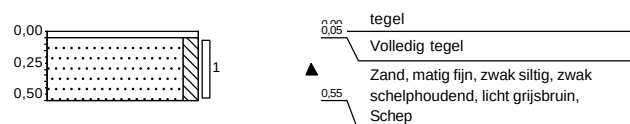
Boring: 112.06

Datum: 6-6-2019
Boormeester: LucErnest



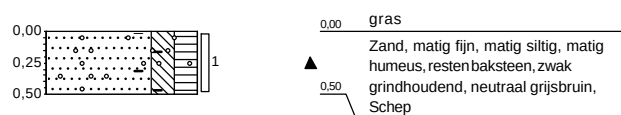
Boring: 112.07

Datum: 6-6-2019
Boormeester: LucErnest



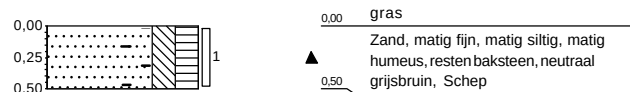
Boring: 112.08

Datum: 6-6-2019
Boormeester: LucErnest



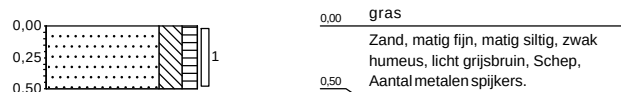
Boring: 112.09

Datum: 6-6-2019
Boormeester: LucErnest



Boring: 112.10

Datum: 6-6-2019
Boormeester: LucErnest



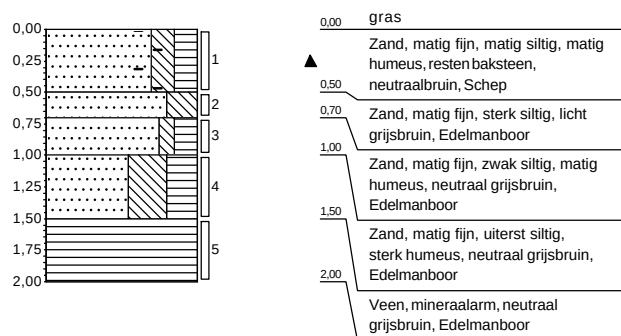
Boring: 112.11

Datum: 6-6-2019
Boormeester: LucErnest



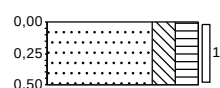
Boring: 112.12

Datum: 6-6-2019
Boormeester: LucErnest



Boring: 112.13

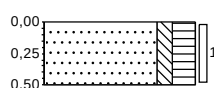
Datum: 6-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, neutraal grijsbruin, Schep
0,50

Boring: 112.14

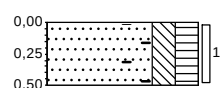
Datum: 6-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, sterk puinhoudend,
0,50 neutraal grijsbruin, Schep

Boring: 112.15

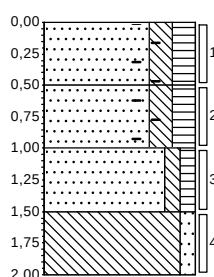
Datum: 5-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak baksteenhoudend,
0,50 zwak steenhoudend, neutraal
grijsbruin, Schep

Boring: 112.16

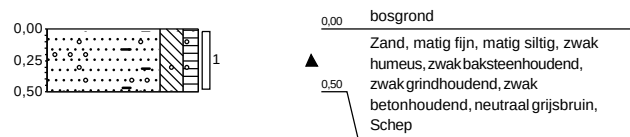
Datum: 5-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00 groenstrook
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak betonhoudend, zwak
0,50 baksteenhoudend, neutraal
grijsbruin, Schep
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig
1,00 humeus, resten baksteen, neutraal
grijsbruin, Schep
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
1,50 humeus, brokken klei, neutraal
grijsbruin, Edelmanboor
▲ Leem, zwak zandig, zwak
2,00 schelphoudend, licht grijsbruin,
Edelmanboor

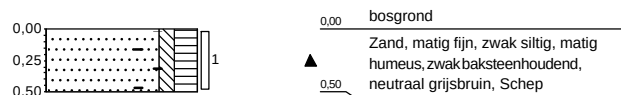
Boring: 112.17

Datum: 5-6-2019
Boormeester: LucErnest



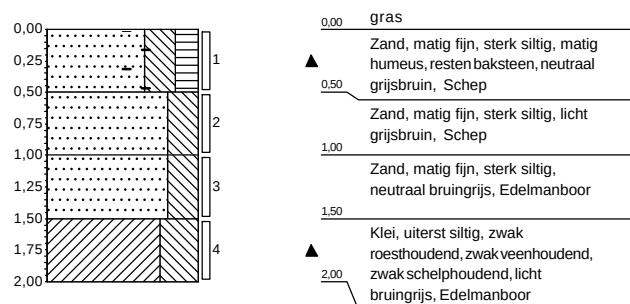
Boring: 112.18

Datum: 5-6-2019
Boormeester: LucErnest



Boring: 112.19

Datum: 5-6-2019
Boormeester: LucErnest



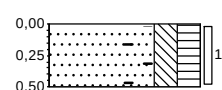
Boring: 112.20

Datum: 5-6-2019
Boormeester: LucErnest



Boring: 112.21

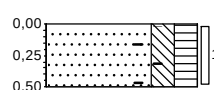
Datum: 5-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	

Boring: 112.22

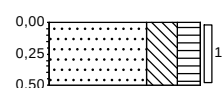
Datum: 5-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	

Boring: 112.23

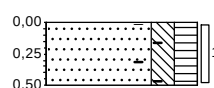
Datum: 5-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	

Boring: 112.24

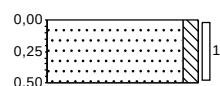
Datum: 5-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	

Boring: 112.25

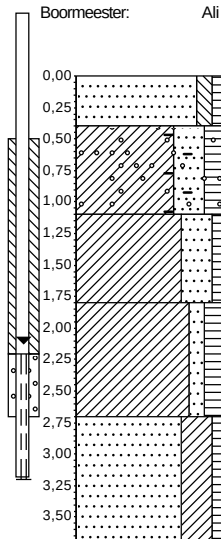
Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest



0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
grijsbruin, Schep
0,50

Boring: 113.01

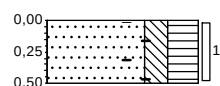
X: 91774,16
Y: 452994,37
Datum: 10-5-2019
Boormeester: Ali polat



0,00 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, resten wortels, geen
olie-water reactie, lichtbruin,
Edelmanboor, Geroerd
0,40
Klei, sterk zandig, matig humeus,
sterk zandhoudend, zwak
grindhoudend, resten baksteen,
geen olie-water reactie,
donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
1,10
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
sterk zandhoudend, sterk
roesthoudend, resten schelpen,
geen olie-water reactie, lichtbruin,
Edelmanboor, Geroerd
1,80
Klei, zwak zandig, matig humeus,
matig zandhoudend, resten
planten, geen olie-water reactie,
donkergrijs, Edelmanboor, Geroerd
2,70
Zand, matig fijn, kleiig, zwak
humeus, resten schelpen, geen
olie-water reactie, neutraalgrijs,
Zuigerboor handmatig
3,70

Boring: 113.02

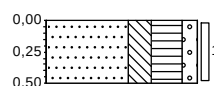
X: 91637,76
Y: 453123,63
Datum: 24-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



0,00 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, resten baksteen, zwak
kleihoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor
0,50

Boring: 113.03

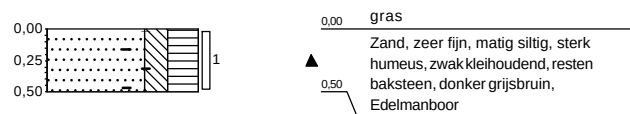
X: 91644,99
Y: 453130,47
Datum: 24-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



0,00 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, zwak grindig, zwak
kleihoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor
0,50

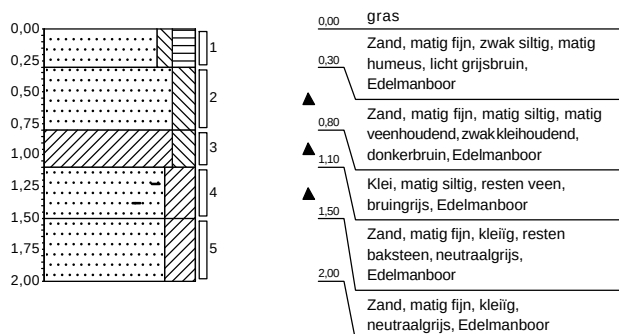
Boring: 113.04

X: 91627,93
Y: 453135,80
Datum: 24-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



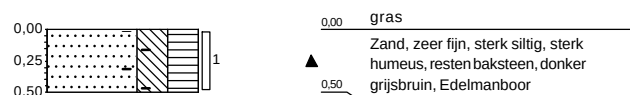
Boring: 113.05

X: 91631,42
Y: 453130,37
Datum: 24-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



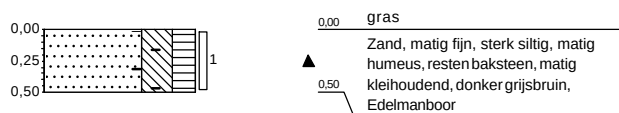
Boring: 113.06

X: 91631,17
Y: 453122,84
Datum: 24-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



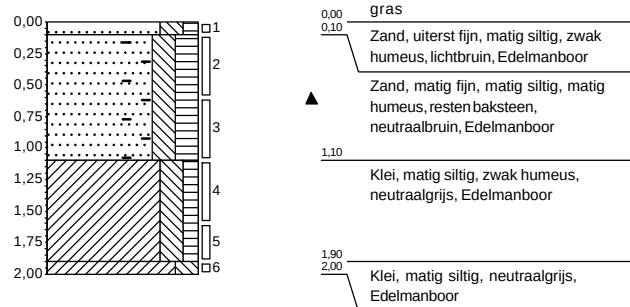
Boring: 113.07

X: 91638,21
Y: 453111,28
Datum: 24-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



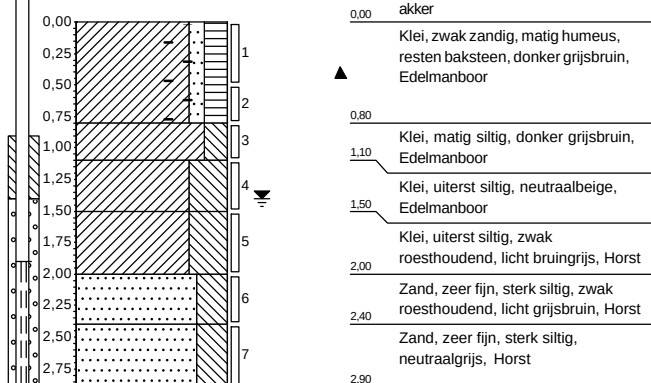
Boring: 113.08

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



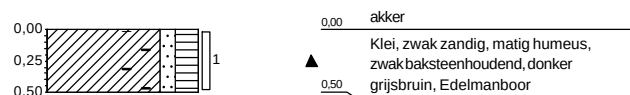
Boring: 119.01

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



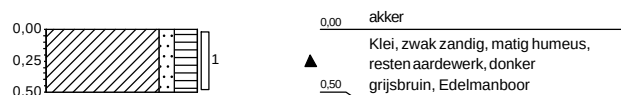
Boring: 119.02

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



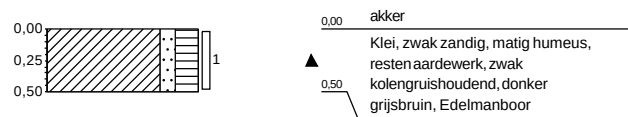
Boring: 119.03

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



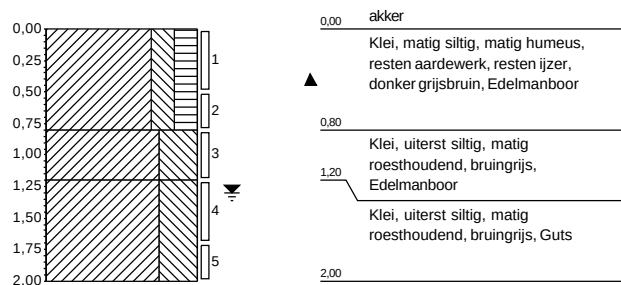
Boring: 119.04

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



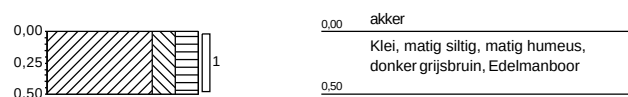
Boring: 119.05

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



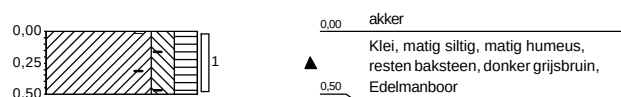
Boring: 119.06

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



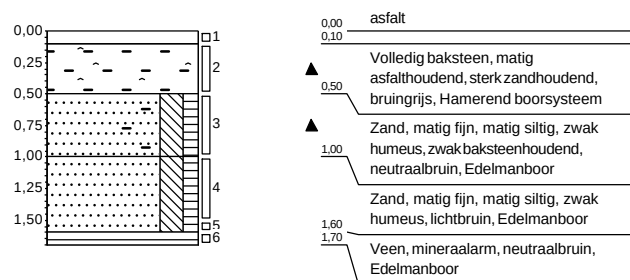
Boring: 119.07

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



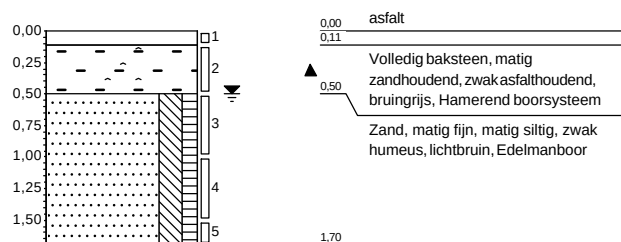
Boring: 131.01

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



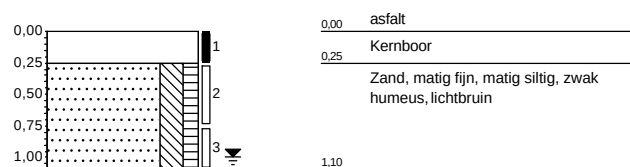
Boring: 131.02

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



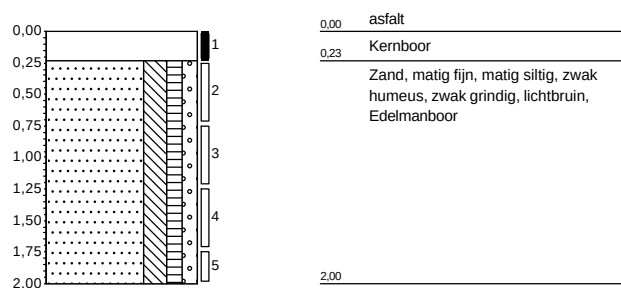
Boring: 131.03

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



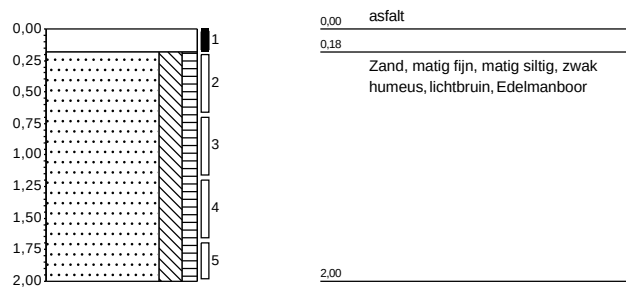
Boring: 131.04

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



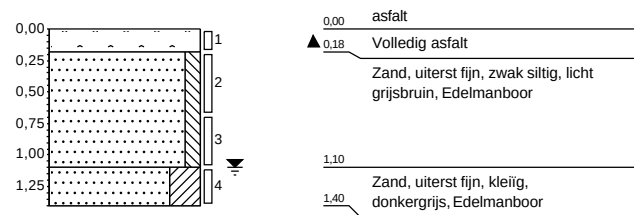
Boring: 131.05

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



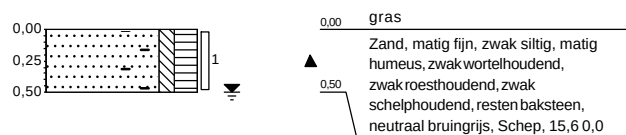
Boring: 131.06

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



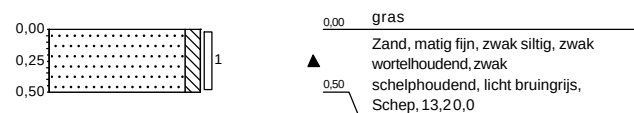
Boring: 131.17

Datum: 13-6-2019
Boormeester: Stephan Driece



Boring: 131.18

Datum: 13-6-2019
Boormeester: Stephan Driece



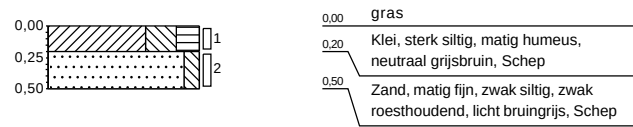
Boring: 131.19

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



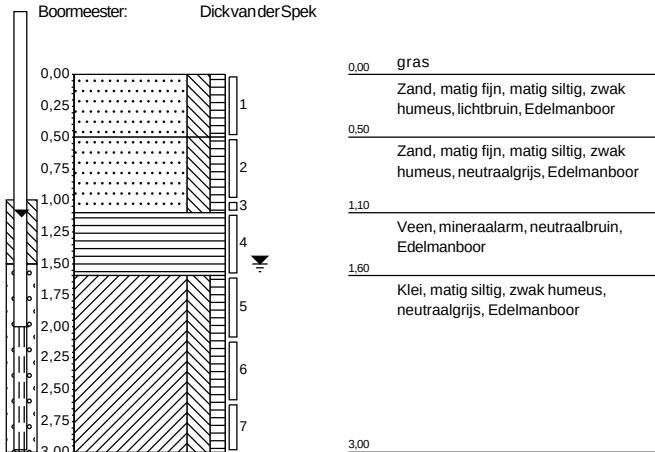
Boring: 131.20

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



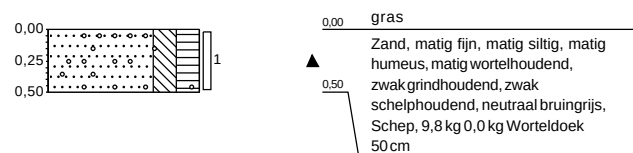
Boring: 131.21

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



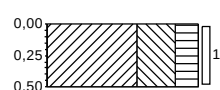
Boring: 131.22

Datum: 13-6-2019
Boormeester: Stephan Driece



Boring: 131.23

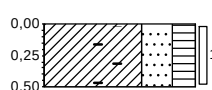
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest



0,00 gras
Klei, uiterst siltig, matig humeus,
neutraal grijsbruin, Schep
0,50

Boring: 131.24

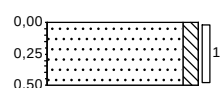
Datum: 13-6-2019
Boormeester: Stephan Driece



0,00 gras
▲ Klei, sterk zandig, matig humeus,
matig baksteenhoudend, matig
puinhoudend, zwak wortelhoudend,
donker grijsbruin, Schep, 11,7 0,28
0,50

Boring: 131.25

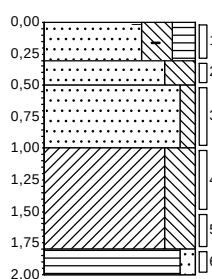
Datum: 13-6-2019
Boormeester: Stephan Driece



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
wortelhoudend, matig
roesthoudend, zwak
schelphoudend, licht bruingrijs,
Schep, 15,5 0,0
0,50

Boring: 131.26

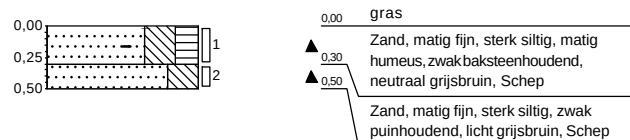
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, matig
humeus, zwak baksteenhoudend,
neutraal grijsbruin, Schep
▲ 0,30
0,50 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
puinhoudend, licht grijsbruin, Schep
1,00 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
grijsbruin, Edelmanboor
Klei, sterk siltig, neutraalgrijs,
Edelmanboor
1,80
2,00 Veen, zwak zandig, neutraal
grijsbruin, Edelmanboor

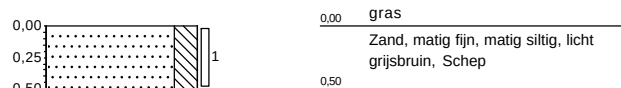
Boring: 131.27

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



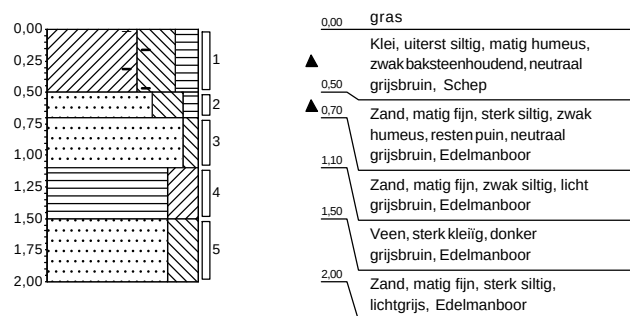
Boring: 131.28

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



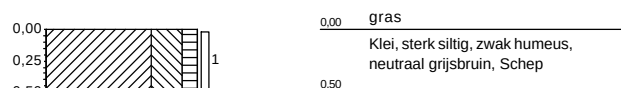
Boring: 131.29

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



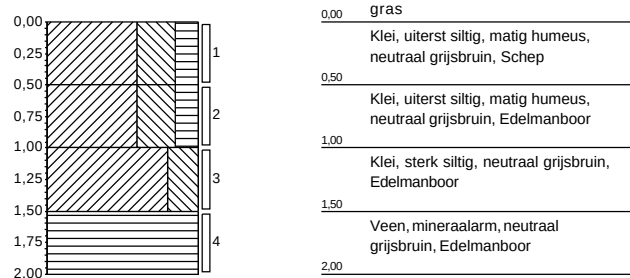
Boring: 131.30

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



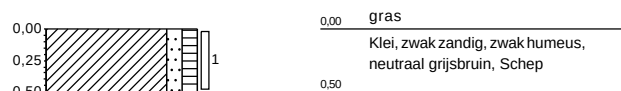
Boring: 131.31

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



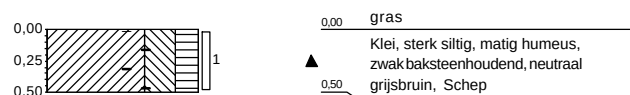
Boring: 131.32

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



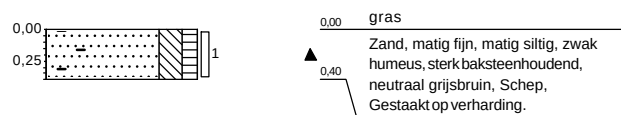
Boring: 131.33

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



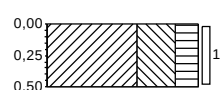
Boring: 131.34

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



Boring: 131.35

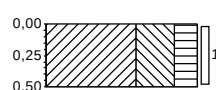
Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	

Boring: 131.36

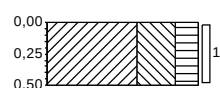
Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	

Boring: 131.37

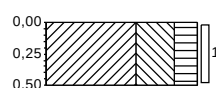
Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	

Boring: 131.38

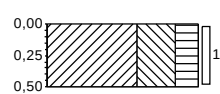
Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	

Boring: 131.39

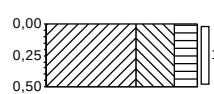
Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	

Boring: 131.40

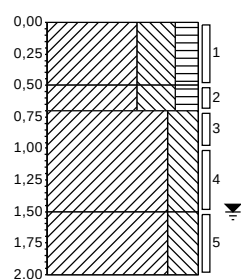
Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	

Boring: 131.41

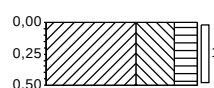
Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	
0,70	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
1,00	Klei, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,25	
1,50	Klei, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
1,75	
2,00	

Boring: 131.42

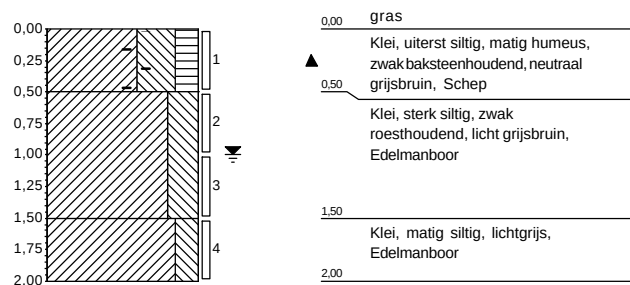
Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



0,00	gras
0,25	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
0,50	

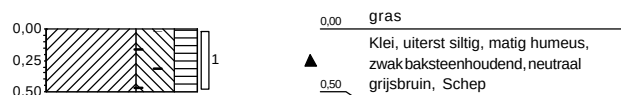
Boring: 131.43

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



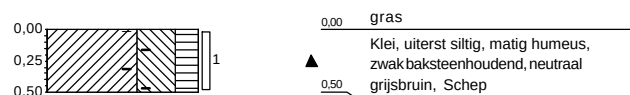
Boring: 131.44

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



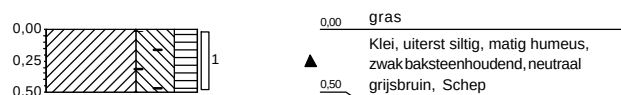
Boring: 131.45

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



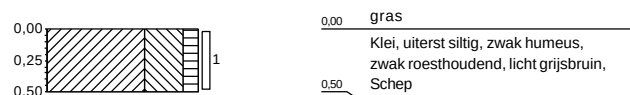
Boring: 131.46

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



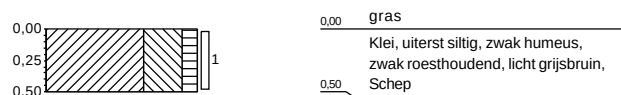
Boring: 131.47

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



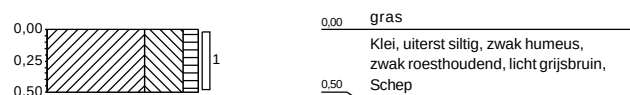
Boring: 131.48

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



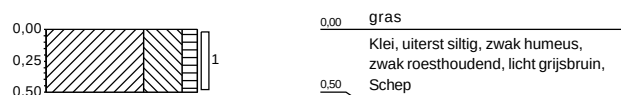
Boring: 131.49

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



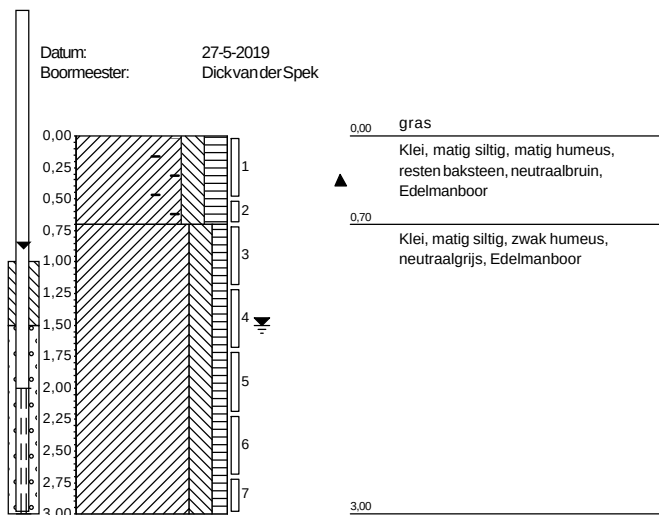
Boring: 131.50

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



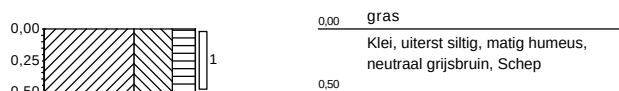
Boring: 131.51

Datum: 27-5-2019
Boormeester: DickvanderSpek



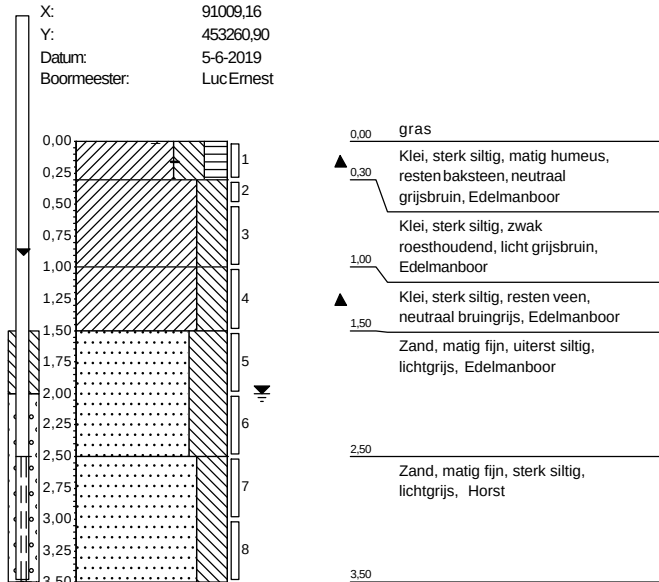
Boring: 131.52

Datum: 7-6-2019
Boormeester: LucErnest



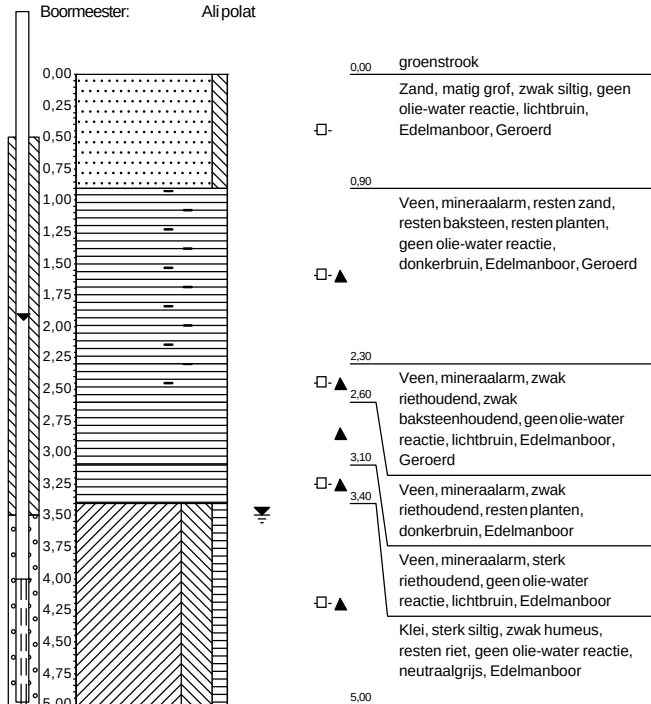
Boring: 131.53

X: 91009,16
Y: 453260,90
Datum: 5-6-2019
Boormeester: LucErnest



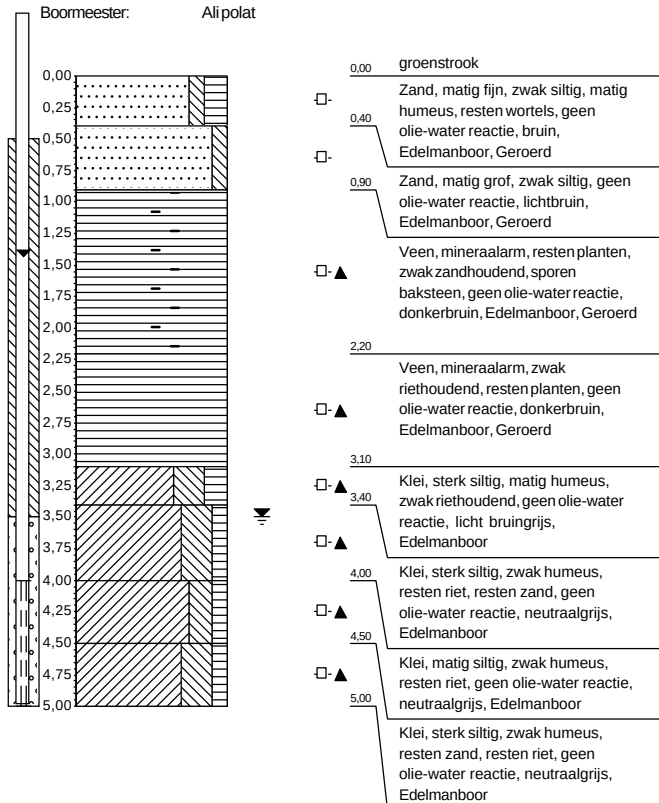
Boring: 137.01

X: 90800,79
Y: 453470,12
Datum: 10-5-2019
Boormeester: Ali polat



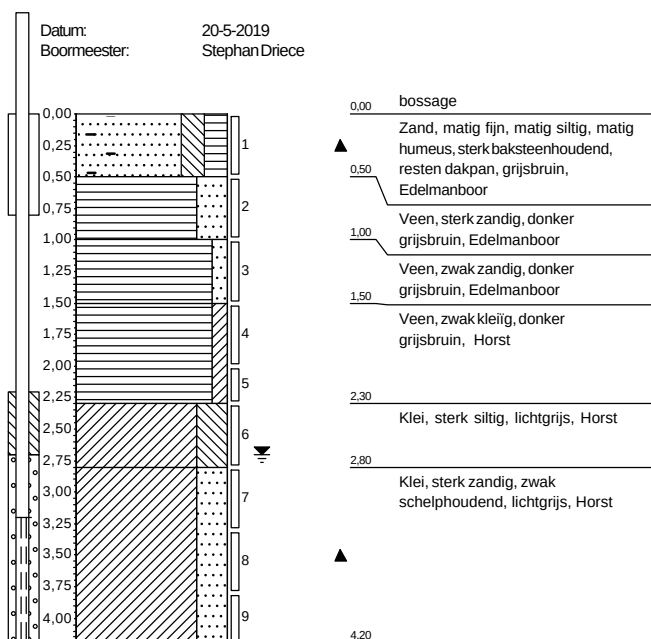
Boring: 139.01

X: 90781,22
Y: 453476,97
Datum: 10-5-2019
Boormeester: Ali polat



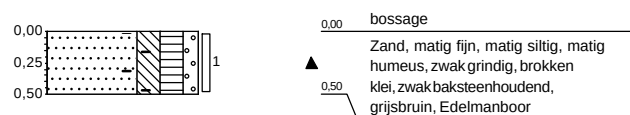
Boring: 164.01

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



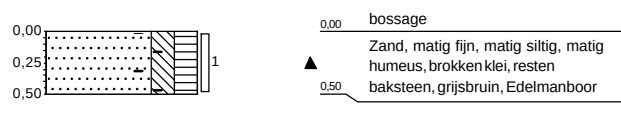
Boring: 164.02

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



Boring: 164.03

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



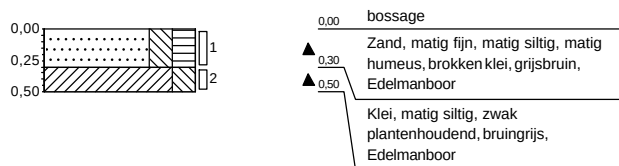
Boring: 164.04

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



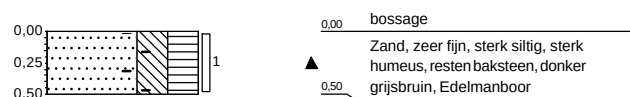
Boring: 164.05

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



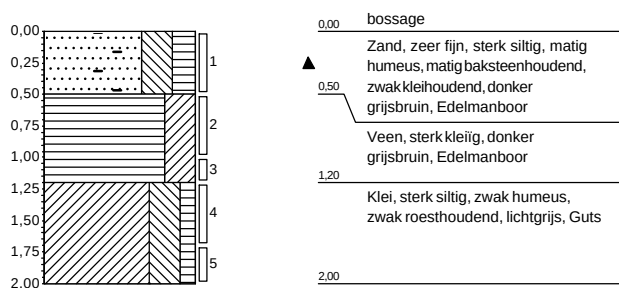
Boring: 164.06

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



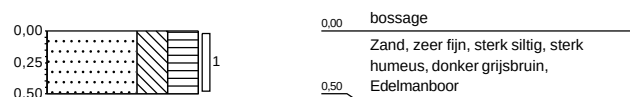
Boring: 164.07

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



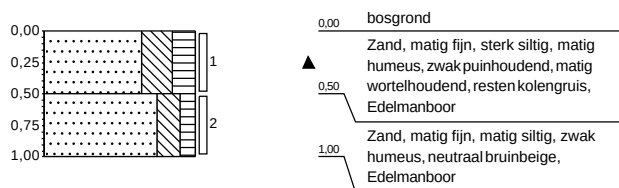
Boring: 164.08

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



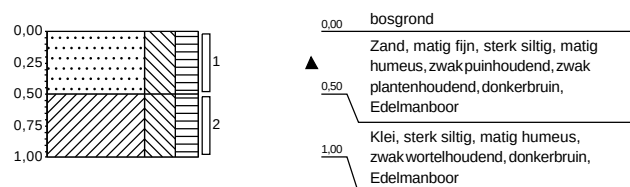
Boring: 164.10

Datum: 24-6-2019
Boormeester: Jaap van der Sluijs



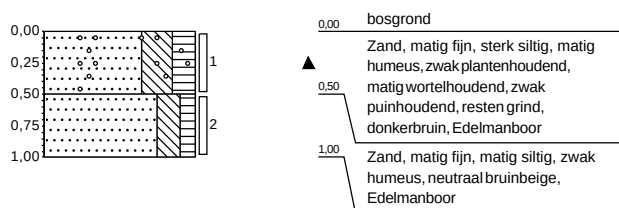
Boring: 164.11

Datum: 24-6-2019
Boormeester: Jaap van der Sluijs



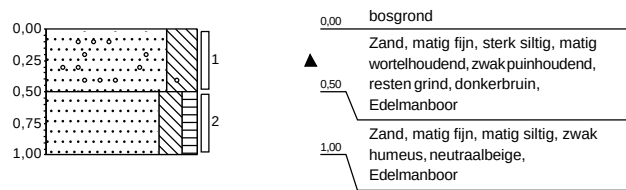
Boring: 164.12

Datum: 24-6-2019
Boormeester: Jaap van der Sluijs



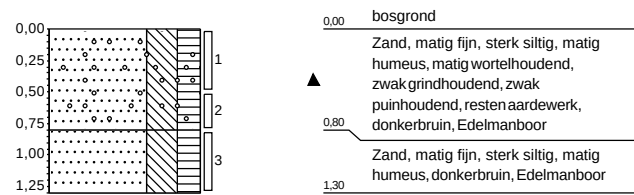
Boring: 164.13

Datum: 24-6-2019
Boormeester: Jaap van der Sluijs



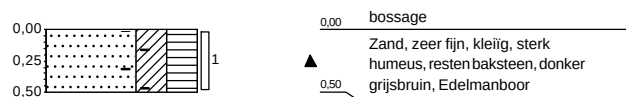
Boring: 164.14

Datum: 24-6-2019
Boormeester: Jaap van der Sluijs



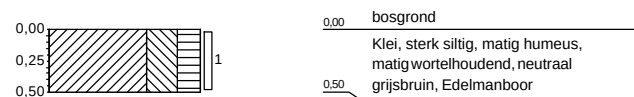
Boring: 164.15

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece



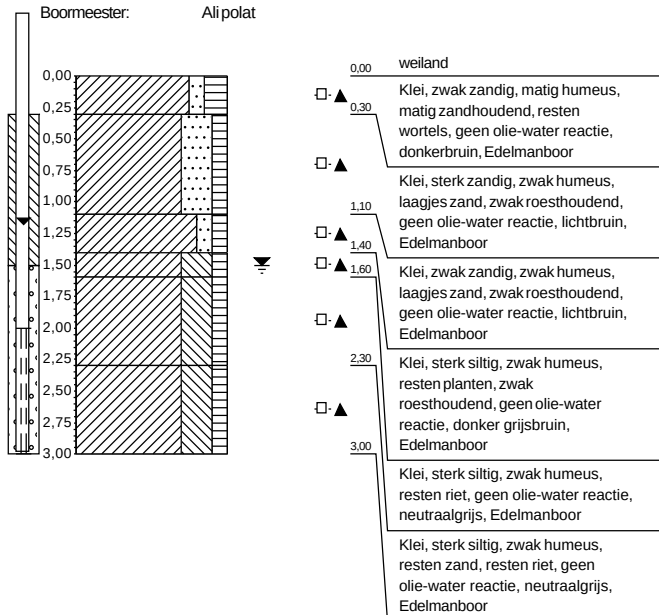
Boring: 164.16

Datum: 24-6-2019
Boormeester: Jaap van der Sluijs



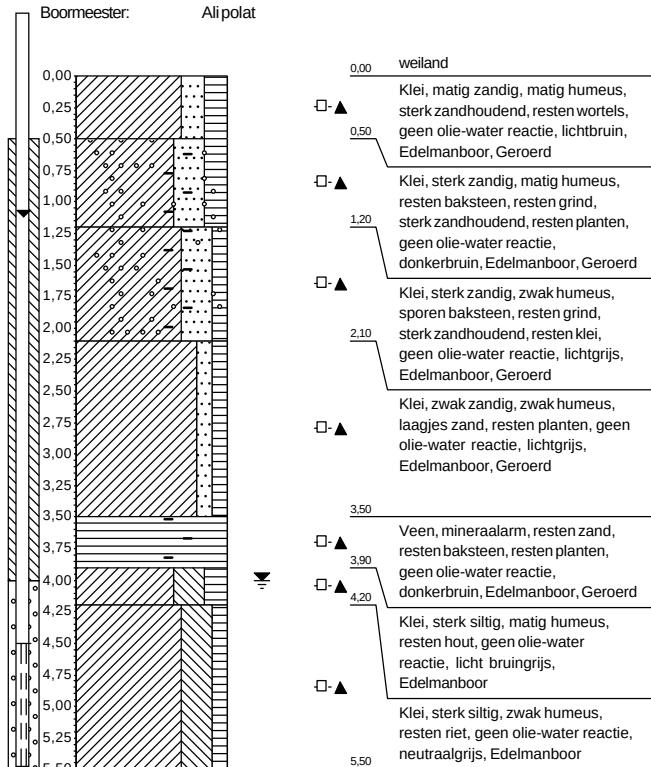
Boring: 175.01

X: 90063,46
Y: 453987,62
Datum: 10-5-2019
Boormeester: Ali polat



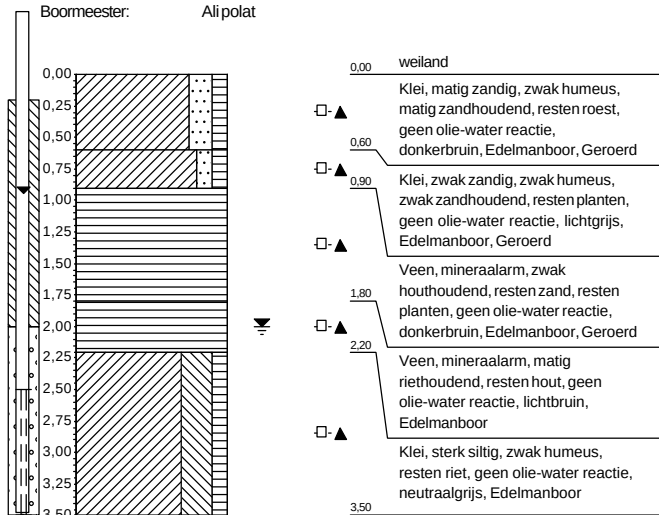
Boring: 175.02

X: 90051,87
Y: 454051,10
Datum: 10-5-2019
Boormeester: Ali polat



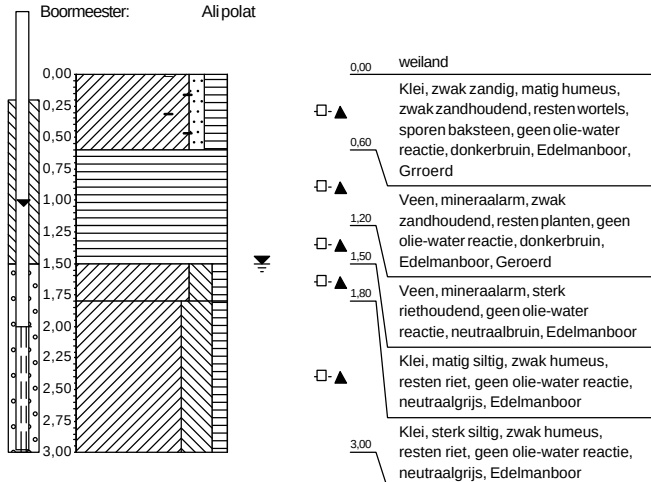
Boring: 226.01

X: 90439,07
Y: 453830,02
Datum: 10-5-2019
Boormeester: Ali polat



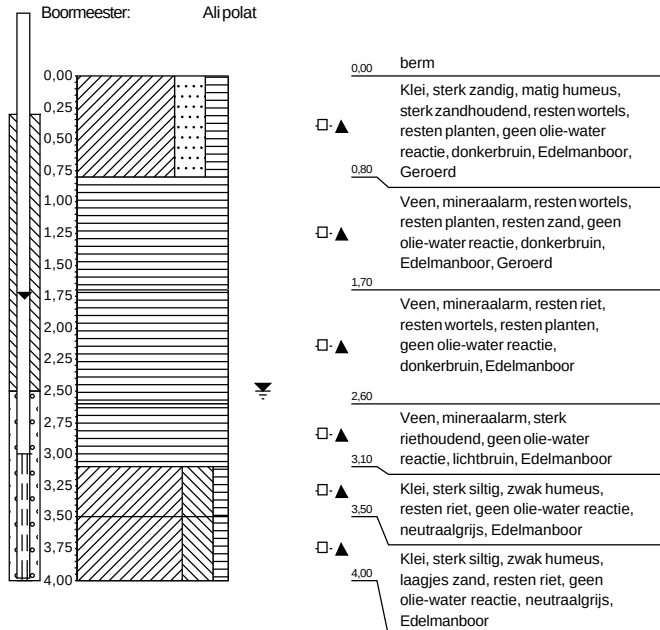
Boring: 230.01

X: 90337,21
Y: 453922,17
Datum: 10-5-2019
Boormeester: Ali polat



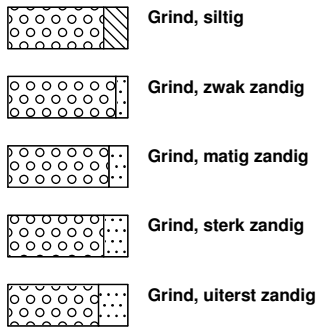
Boring: 232.01

X: 90133,21
Y: 454066,56
Datum: 10-5-2019
Boormeester: Ali polat

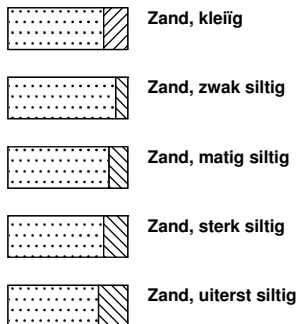


Legenda (conform NEN 5104)

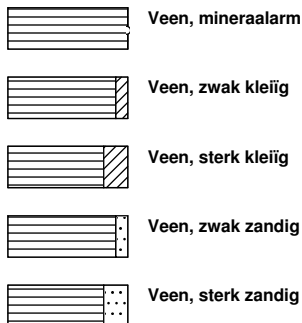
grind



zand



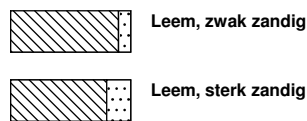
veen



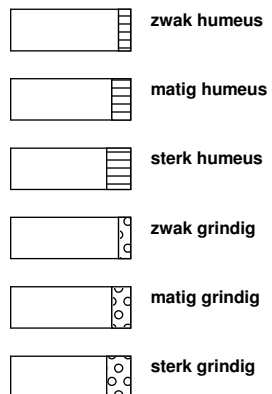
klei



leem



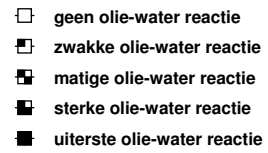
overige toevoegingen



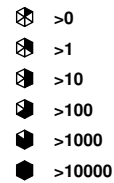
geur



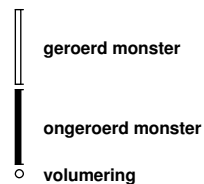
olie



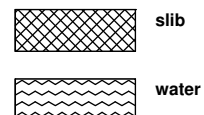
p.i.d.-waarde



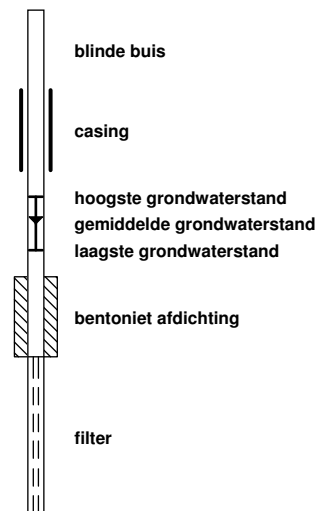
monsters



overig

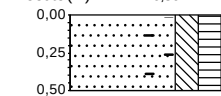


peilbuis



Inspectiegat/-sleuf: G100.01

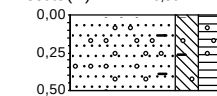
Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, 10,3 kg waarvan <0,1 kg >20mm.
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G100.02

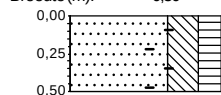
Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, zwak grindhoudend, neutraal grijsbruin, Schep, 11,4 kg waarvan <0,1 kg >20mm.
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G100.03

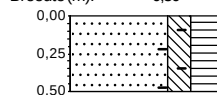
Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, resten stenen, resten schelpen, brokken klei, neutraal grijsbruin, Schep, 12,2 kg waarvan 0,2 kg >20mm.
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G100.04

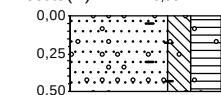
Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, resten baksteen, resten stenen, neutraal grijsbruin, Schep, 10,2 kg waarvan <0,1 kg >20mm.
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G100.05

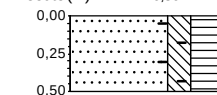
Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,50
Breedte (m): 0,50



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, resten baksteen, resten stenen, zwak grindhoudend, neutraal grijsbruin, Schep, 10,7 kg waarvan <0,1 kg >20mm.
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G100.06

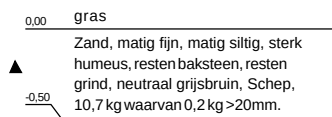
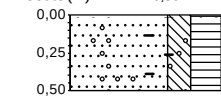
Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, 10,6 kg waarvan 0,0 kg >20mm.
-0,50

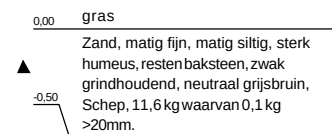
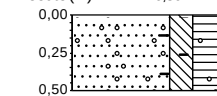
Inspectiegat/-sleuf: G100.07

Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



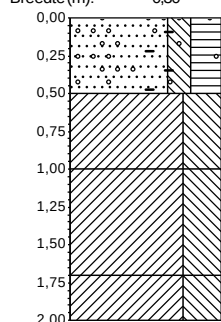
Inspectiegat/-sleuf: G100.08

Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



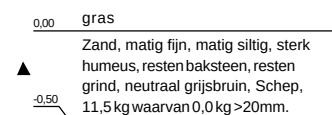
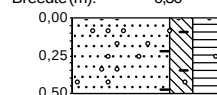
Inspectiegat/-sleuf: G100.09

Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



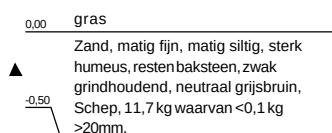
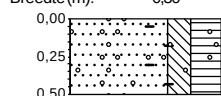
Inspectiegat/-sleuf: G100.10

Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



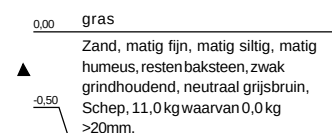
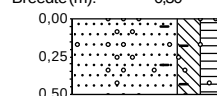
Inspectiegat/-sleuf: G100.11

Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



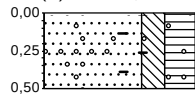
Inspectiegat/-sleuf: G100.12

Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



Inspectiegat/-sleuf: G100.13

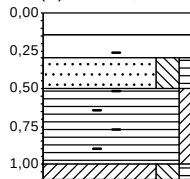
Datum: 4-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, resten baksteen, resten grind, neutraal grijsbruin, Schep, 11,8 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G112.01

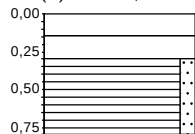
Datum: 27-5-2019
Boormeester: Dick van der Spek
Lengte (m): 0,00
Breedte (m): 0,00



0,00 asfalt
▲ -0,14
-0,30 Volledig betongranulaat, matig baksteenhoudend, sterk zandhoudend, bruingrijs, Hamerend boorsysteem, 13,5 2,3 op worteldoek
▲ -1,00
-1,10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
Veen, zwak kleilig, matig baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor

Inspectiegat/-sleuf: G112.02

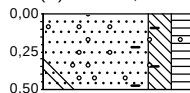
Datum: 27-5-2019
Boormeester: Dick van der Spek
Lengte (m): 0,00
Breedte (m): 0,00



0,00 asfalt
▲ -0,14
-0,30 Volledig betongranulaat, sterk zandhoudend, neutraalgrijs, Hamerend boorsysteem, Op worteldoek. 11,5 2,3
-0,80 Veen, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

Inspectiegat/-sleuf: G112.03

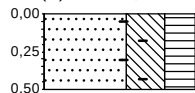
Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, zwak grindhoudend, resten glas, resten stenen, neutraal grijsbruin, Schep, 12,2 kg waarvan 0,2 kg >20mm.

Inspectiegat/-sleuf: G112.04

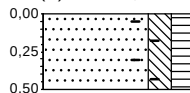
Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 bosgrond
▲ Zand, matig fijn, uiterst siltig, sterk humeus, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, 11,2 kg waarvan 0,0 kg >20mm.
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G112.05

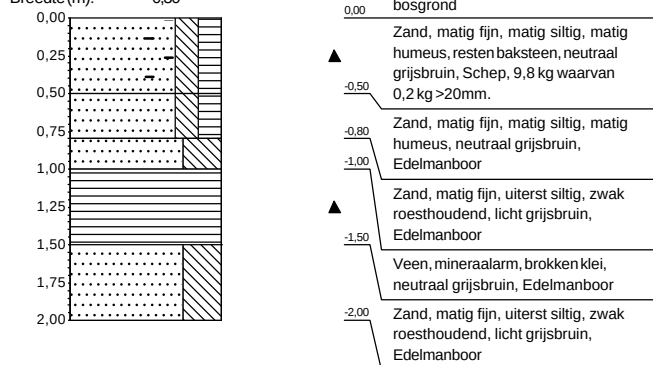
Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 bosgrond
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, 11,8 kg waarvan 0,1 kg >20mm.
-0,50

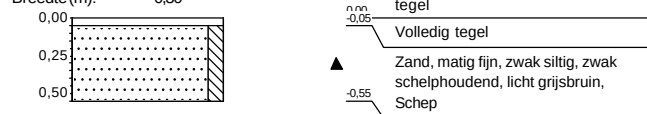
Inspectiegat/-sleuf: G112.06

Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



Inspectiegat/-sleuf: G112.07

Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



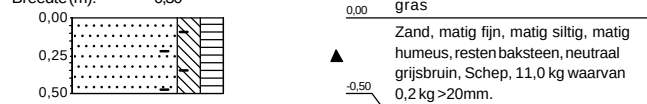
Inspectiegat/-sleuf: G112.08

Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



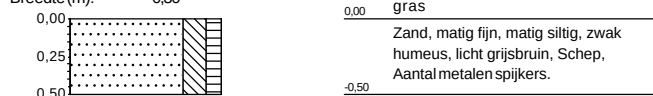
Inspectiegat/-sleuf: G112.09

Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



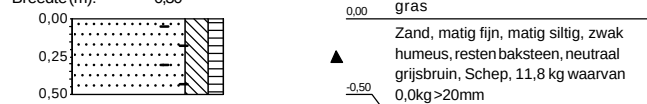
Inspectiegat/-sleuf: G112.10

Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



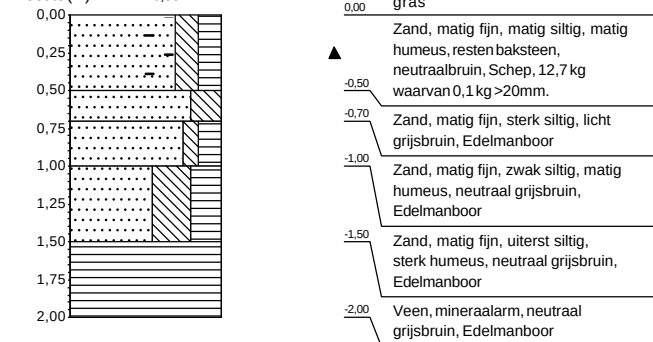
Inspectiegat/-sleuf: G112.11

Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



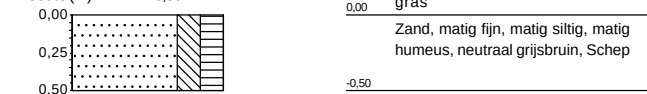
Inspectiegat/-sleuf: G112.12

Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



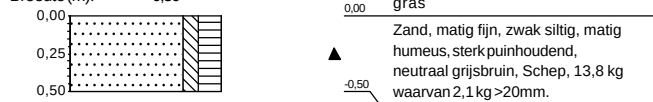
Inspectiegat/-sleuf: G112.13

Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



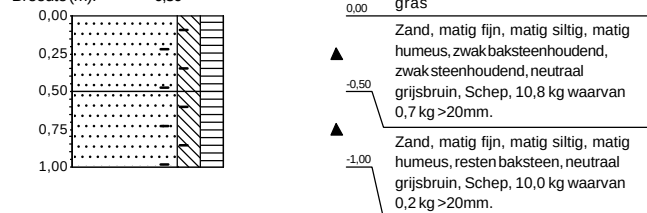
Inspectiegat/-sleuf: G112.14

Datum: 6-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



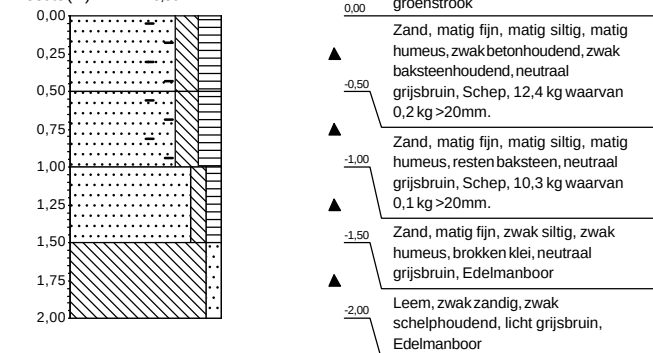
Inspectiegat/-sleuf: G112.15

Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



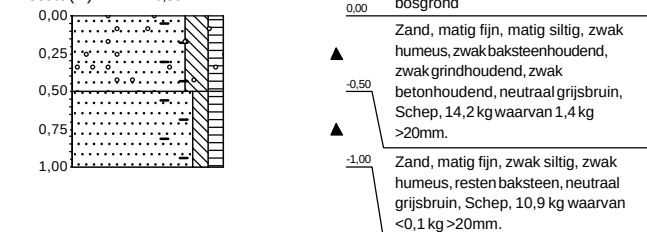
Inspectiegat/-sleuf: G112.16

Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



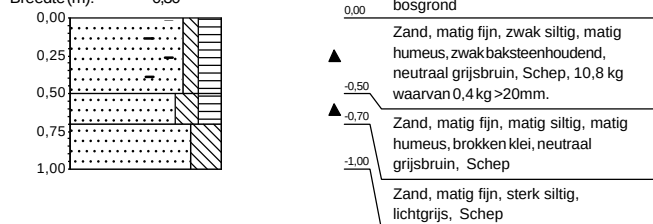
Inspectiegat/-sleuf: G112.17

Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



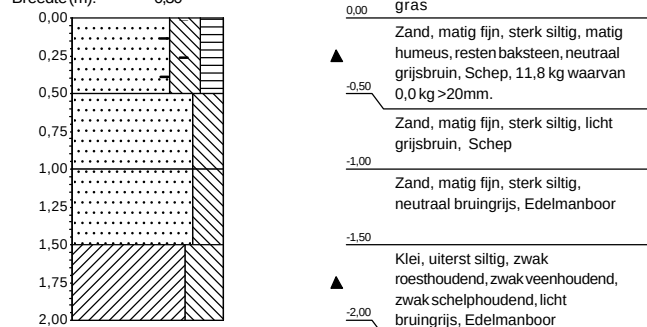
Inspectiegat/-sleuf: G112.18

Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



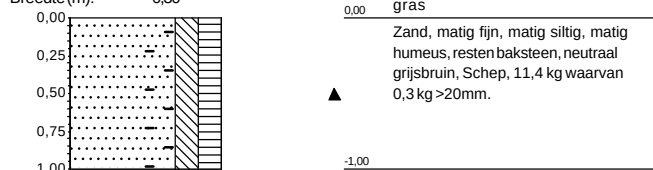
Inspectiegat/-sleuf: G112.19

Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



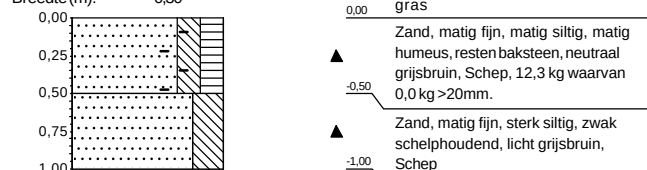
Inspectiegat/-sleuf: G112.20

Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



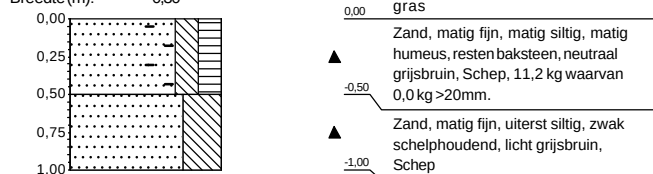
Inspectiegat/-sleuf: G112.21

Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



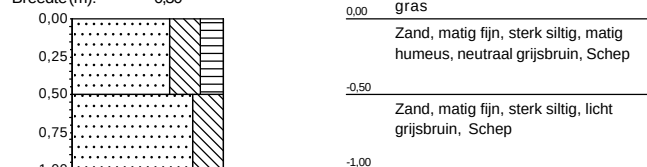
Inspectiegat/-sleuf: G112.22

Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



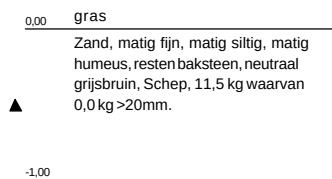
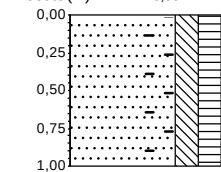
Inspectiegat/-sleuf: G112.23

Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



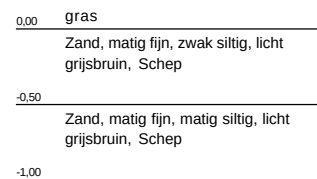
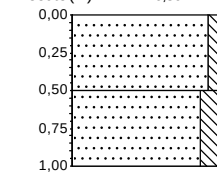
Inspectiegat/-sleuf: G112.24

Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



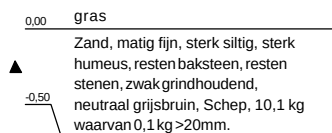
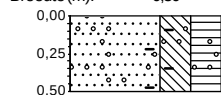
Inspectiegat/-sleuf: G112.25

Datum: 5-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



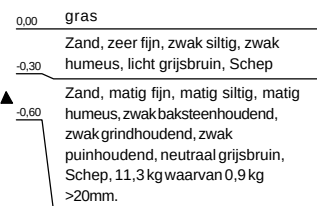
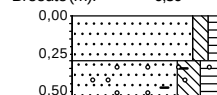
Inspectiegat/-sleuf: G113.01

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



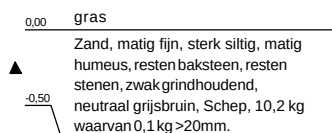
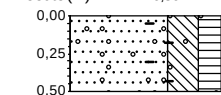
Inspectiegat/-sleuf: G113.02

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



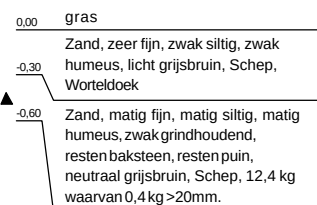
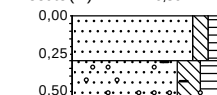
Inspectiegat/-sleuf: G113.03

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



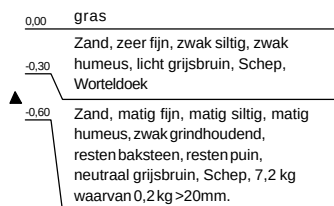
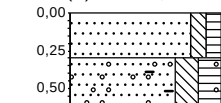
Inspectiegat/-sleuf: G113.04

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



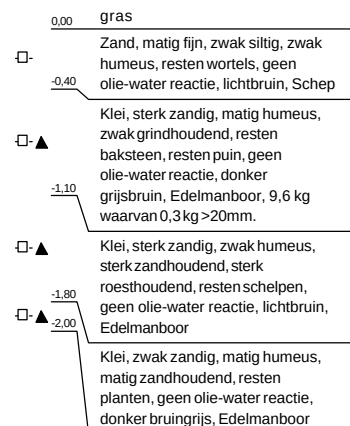
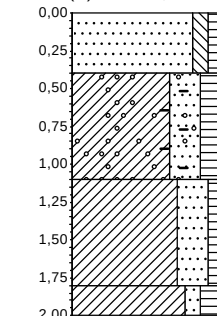
Inspectiegat/-sleuf: G113.05

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



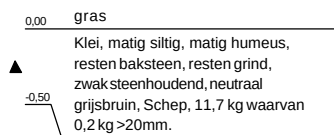
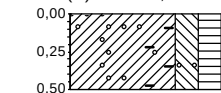
Inspectiegat/-sleuf: G113.06

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,00
Breedte (m): 0,00



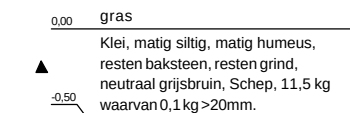
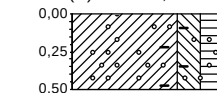
Inspectiegat/-sleuf: G119.01

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



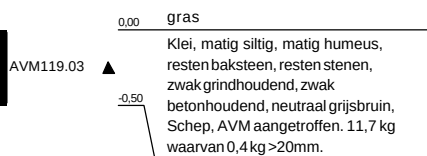
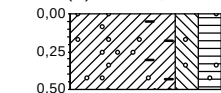
Inspectiegat/-sleuf: G119.02

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



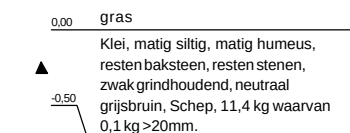
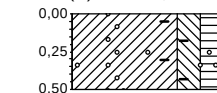
Inspectiegat/-sleuf: G119.03

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



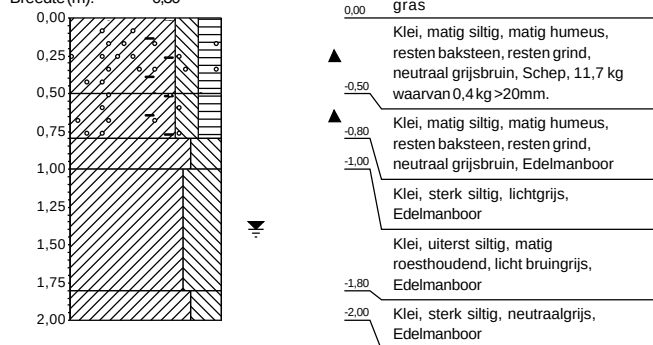
Inspectiegat/-sleuf: G119.04

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



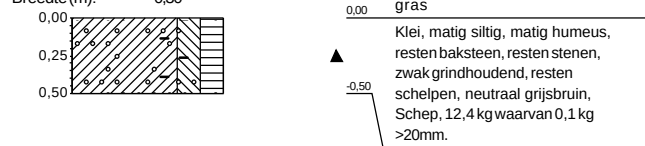
Inspectiegat/-sleuf: G119.06

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



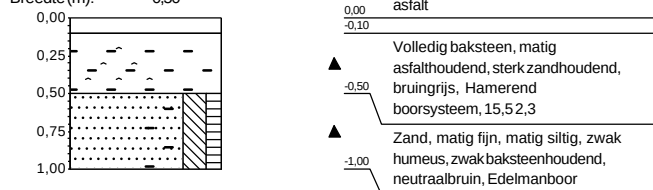
Inspectiegat/-sleuf: G119.07

Datum: 3-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



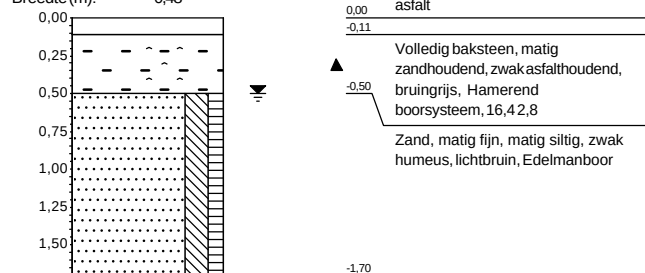
Inspectiegat/-sleuf: G131.01

Datum: 27-5-2019
Boormeester: Dick van der Spek
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,50



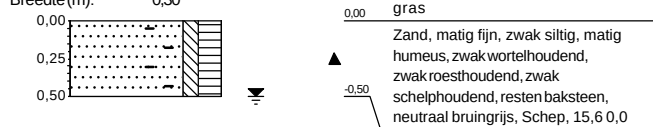
Inspectiegat/-sleuf: G131.02

Datum: 27-5-2019
Boormeester: Dick van der Spek
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,48



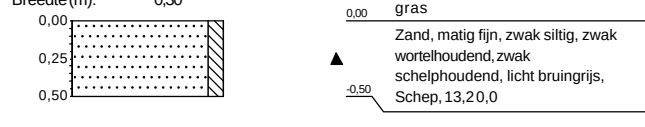
Inspectiegat/-sleuf: G131.17

Datum: 13-6-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



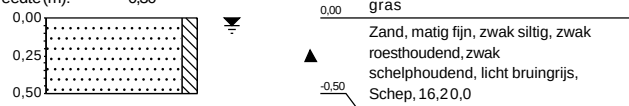
Inspectiegat/-sleuf: G131.18

Datum: 13-6-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



Inspectiegat/-sleuf: G131.19

Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



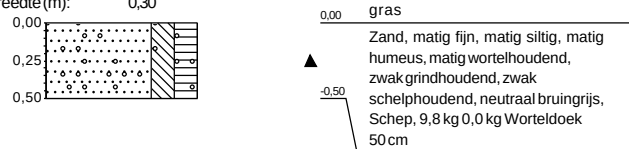
Inspectiegat/-sleuf: G131.20

Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



Inspectiegat/-sleuf: G131.22

Datum: 13-6-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



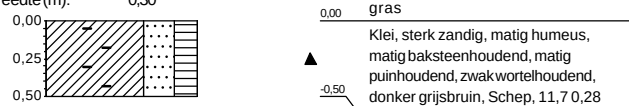
Inspectiegat/-sleuf: G131.23

Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



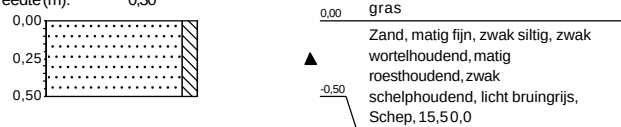
Inspectiegat/-sleuf: G131.24

Datum: 13-6-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



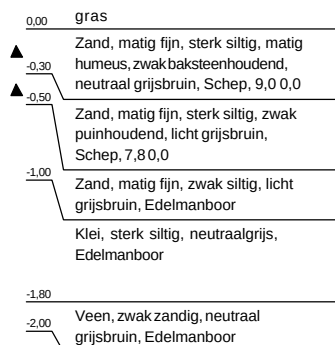
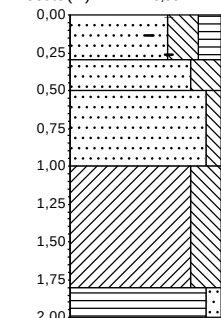
Inspectiegat/-sleuf: G131.25

Datum: 13-6-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



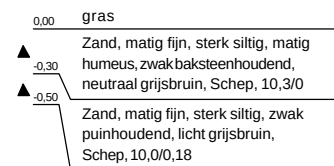
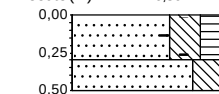
Inspectiegat/-sleuf: G131.26

Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



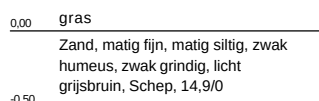
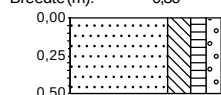
Inspectiegat/-sleuf: G131.27

Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



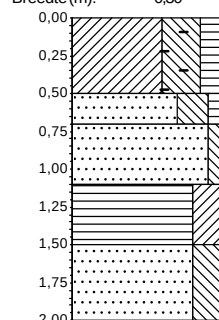
Inspectiegat/-sleuf: G131.28

Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



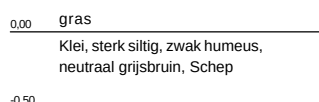
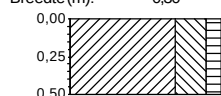
Inspectiegat/-sleuf: G131.29

Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



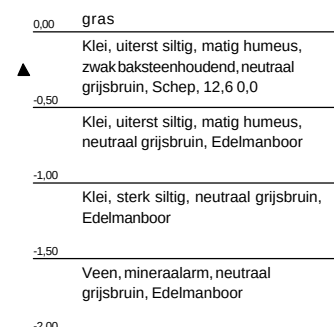
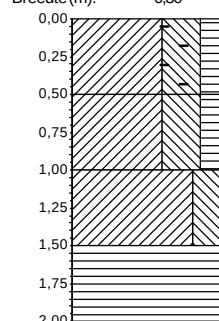
Inspectiegat/-sleuf: G131.30

Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



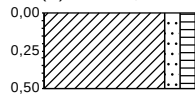
Inspectiegat/-sleuf: G131.31

Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



Inspectiegat/-sleuf: G131.32

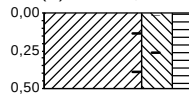
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
neutraal grijsbruin, Schep, 13,3/0
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.33

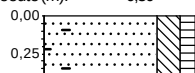
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,40



0,00 gras
▲ Klei, sterk siltig, matig humeus,
zwak baksteenhoudend, neutraal
grijsbruin, Schep, 14,5/0,0
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.34

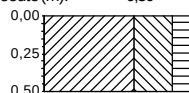
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, sterk baksteenhoudend,
neutraal grijsbruin, Schep,
Gestaakt op verharding. 12,2/1,0
-0,40

Inspectiegat/-sleuf: G131.35

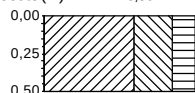
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
Klei, uiterst siltig, matig humeus,
neutraal grijsbruin, Schep
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.36

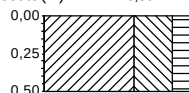
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
Klei, uiterst siltig, matig humeus,
neutraal grijsbruin, Schep
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.37

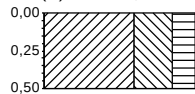
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
Klei, uiterst siltig, matig humeus,
neutraal grijsbruin, Schep
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.38

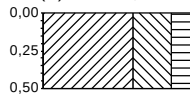
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00	gras
	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
-0,50	

Inspectiegat/-sleuf: G131.39

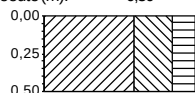
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00	gras
	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
-0,50	

Inspectiegat/-sleuf: G131.40

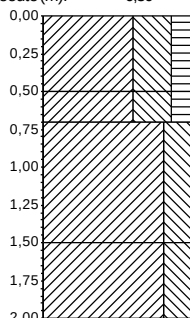
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00	gras
	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
-0,50	

Inspectiegat/-sleuf: G131.41

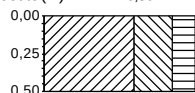
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00	gras
	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
-0,50	
-0,70	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
	Klei, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-1,50	
	Klei, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-2,00	

Inspectiegat/-sleuf: G131.42

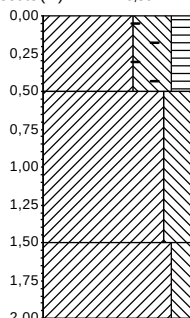
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00	gras
	Klei, uiterst siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
-0,50	

Inspectiegat/-sleuf: G131.43

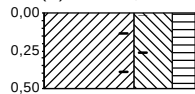
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00	gras
	Klei, uiterst siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
-0,50	
	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
-1,50	
	Klei, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-2,00	

Inspectiegat/-sleuf: G131.44

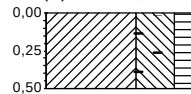
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
▲ Klei, uiterst siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.45

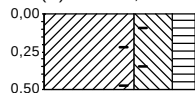
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
▲ Klei, uiterst siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.46

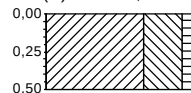
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
▲ Klei, uiterst siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Schep
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.47

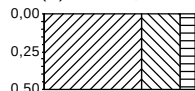
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Schep
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.48

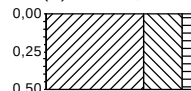
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Schep
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.49

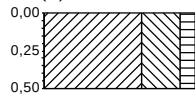
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Schep
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.50

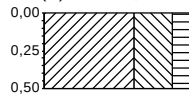
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, licht grijsbruin,
Schep
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G131.52

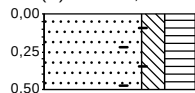
Datum: 7-6-2019
Boormeester: Luc Ernest
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 gras
Klei, uiterst siltig, matig humeus,
neutraal grijsbruin, Schep
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G164.01

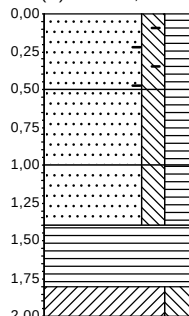
Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 bossage
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, zwak kleihoudend, resten
metselpuin, resten baksteen,
donkerbruin, Schep, 12/0.1
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G164.02

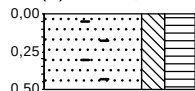
Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 bossage
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, zwak kleihoudend, resten
metselpuin, zwak dakpan houdend,
zwak baksteenhoudend, donker
grijsbruin, Schep, 13/2
-0,50
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, zwak dakpan houdend,
resten aardewerk, donker
grijsbruin, Edelmanboor
-1,00
-1,40 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
-1,80
▲ Veen, mineraalarm, donkerbruin,
Edelmanboor
-2,00
Klei, sterk siltig, zwak
planten houdend, neutraal grijs,
Edelmanboor

Inspectiegat/-sleuf: G164.03

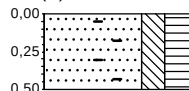
Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 bossage
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, zwak kleihoudend, matig
baksteenhoudend, resten dakpan,
donkerbruin, Schep, 10/0.3
-0,50

Inspectiegat/-sleuf: G164.04

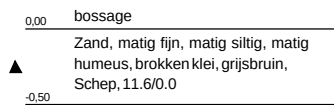
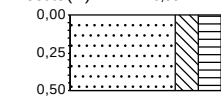
Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



0,00 bossage
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, zwak kleihoudend, matig
baksteenhoudend, resten dakpan,
donkerbruin, Schep, 11.4/1.1
-0,50

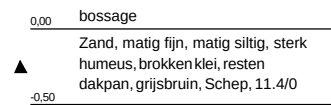
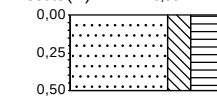
Inspectiegat/-sleuf: G164.05

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



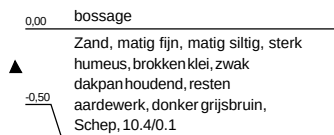
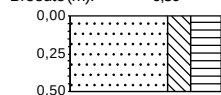
Inspectiegat/-sleuf: G164.06

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



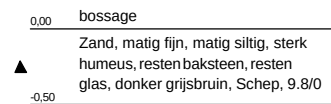
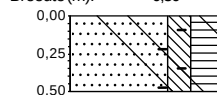
Inspectiegat/-sleuf: G164.07

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30



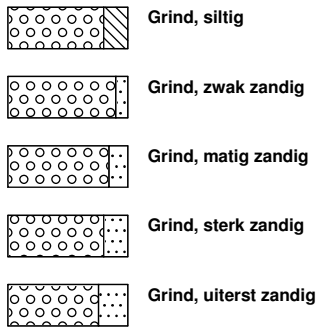
Inspectiegat/-sleuf: G164.08

Datum: 20-5-2019
Boormeester: Stephan Driece
Lengte (m): 0,30
Breedte (m): 0,30

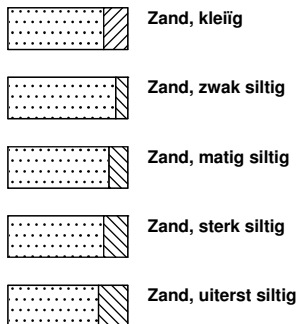


Legenda (conform NEN 5104)

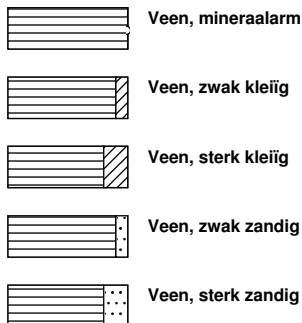
grind



zand



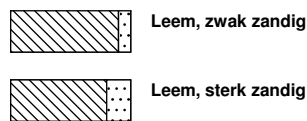
veen



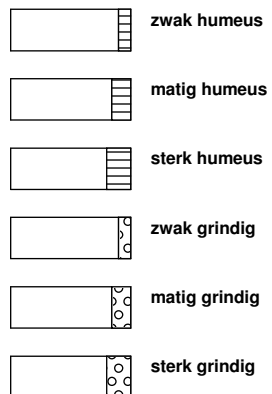
klei



leem



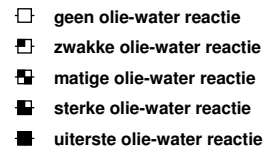
overige toevoegingen



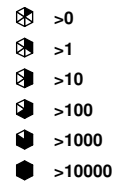
geur



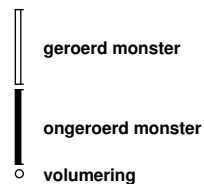
olie



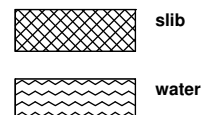
p.i.d.-waarde



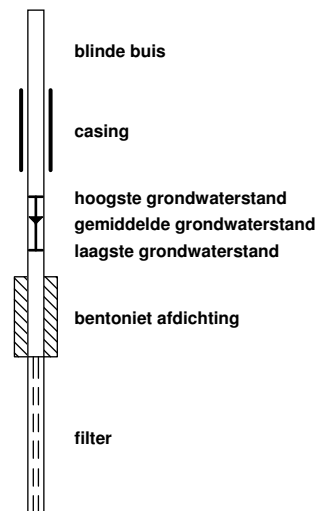
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 5



ATKB

Fabian Koch

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Voorweg te Zoetermeer
Uw projectnummer : 20190429
SYNLAB rapportnummer : 13046756, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7J73B1UR

Rotterdam, 13-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20190429. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Projectnummer 20190429
 Rapportnummer 13046756 - 1

Orderdatum 06-06-2019
 Startdatum 06-06-2019
 Rapportagedatum 13-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM100.01 MM100.01 100.01a (0-50) 100.02 (0-50) 100.03 (0-50) 100.04 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM100.02 MM100.02 100.05 (0-50) 100.07 (0-50) 100.08 (0-50) 100.09 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM100.03 MM100.03 100.10 (0-50) 100.11 (0-50) 100.12 (0-50) 100.13 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM100.04 MM100.04 100.01a (100-150) 100.01a (150-170) 100.07 (50-100) 100.09 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	74.6	80.6	81.0	77.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.2	7.4	7.1	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.1	12	14	3.5
METALEN						
barium	mg/kgds	S	33	28	34	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.22	0.26	0.35	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.7	3.5	4.7	3.4
koper	mg/kgds	S	20	16	18	<5
kwik	mg/kgds	S	0.17	0.25	0.22	<0.05
lood	mg/kgds	S	59	55	58	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	9.8	13	10
zink	mg/kgds	S	58	62	84	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.08	0.16	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.04 ²⁾	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.60	0.26	0.30	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.37	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	<0.01 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.45	0.14	0.19	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.10	0.11	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.16	0.18	0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.32	0.12	0.15	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.33	0.12	0.14	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.977 ¹⁾	1.157 ¹⁾	1.417 ¹⁾	0.086 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.0	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

ATKB
Fabian Koch

Analysrapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13046756 - 1

Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM100.01 MM100.01 100.01a (0-50) 100.02 (0-50) 100.03 (0-50) 100.04 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM100.02 MM100.02 100.05 (0-50) 100.07 (0-50) 100.08 (0-50) 100.09 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM100.03 MM100.03 100.10 (0-50) 100.11 (0-50) 100.12 (0-50) 100.13 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	MM100.04 MM100.04 100.01a (100-150) 100.01a (150-170) 100.07 (50-100) 100.09 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	8	9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		13	10	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13046756 - 1

Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13046756 - 1

Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0537521787	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
001	0537521788	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
001	0537521796	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
001	0537521800	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
002	0537521715	04-06-2019	04-06-2019	ALC201

Paraaf :



ATKB
Fabian Koch

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13046756 - 1

Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	0537521795	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
002	0537521791	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
002	0537521720	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
003	0537521793	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
003	0537521674	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
003	0537521792	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
003	0537521652	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
004	0537521799	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
004	0537521678	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
004	0537521669	04-06-2019	04-06-2019	ALC201
004	0537521789	04-06-2019	04-06-2019	ALC201

Paraaf :



ATKB
Fabian Koch

Analysrapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13046756 - 1

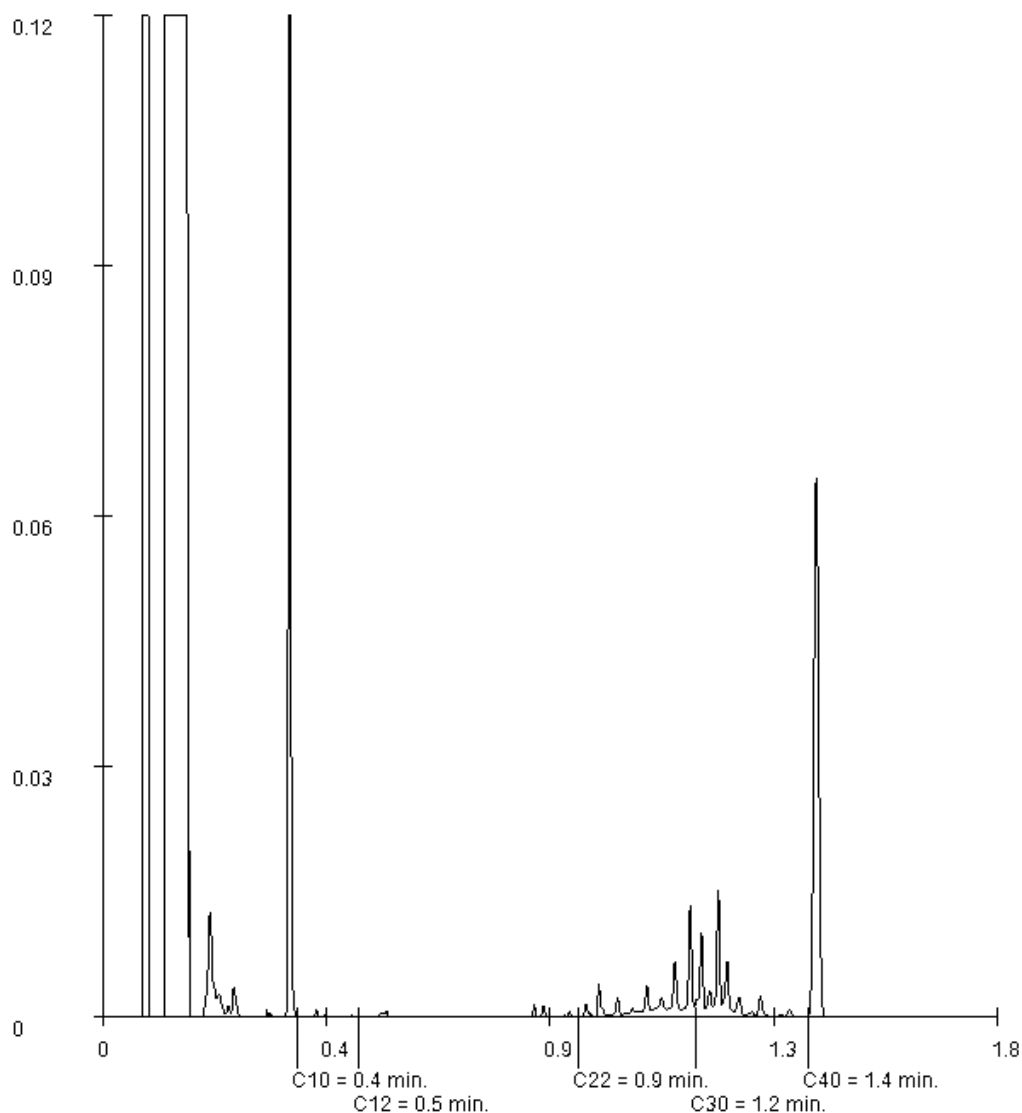
Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM100.01MM100.01 100.01a (0-50) 100.02 (0-50) 100.03 (0-50) 100.04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ATKB
Fabian Koch

Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13046756 - 1

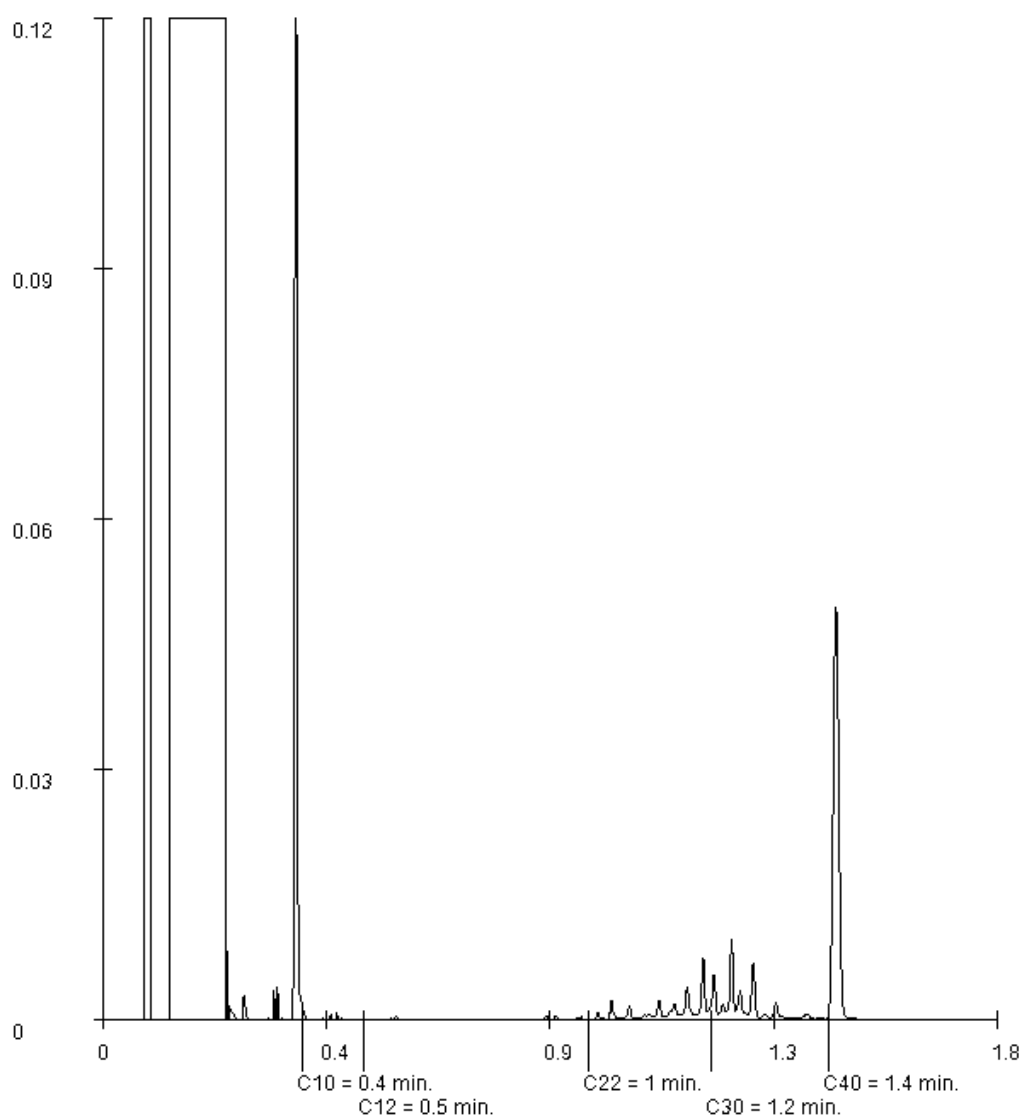
Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM100.02MM100.02 100.05 (0-50) 100.07 (0-50) 100.08 (0-50) 100.09 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ATKB
Fabian Koch

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13046756 - 1

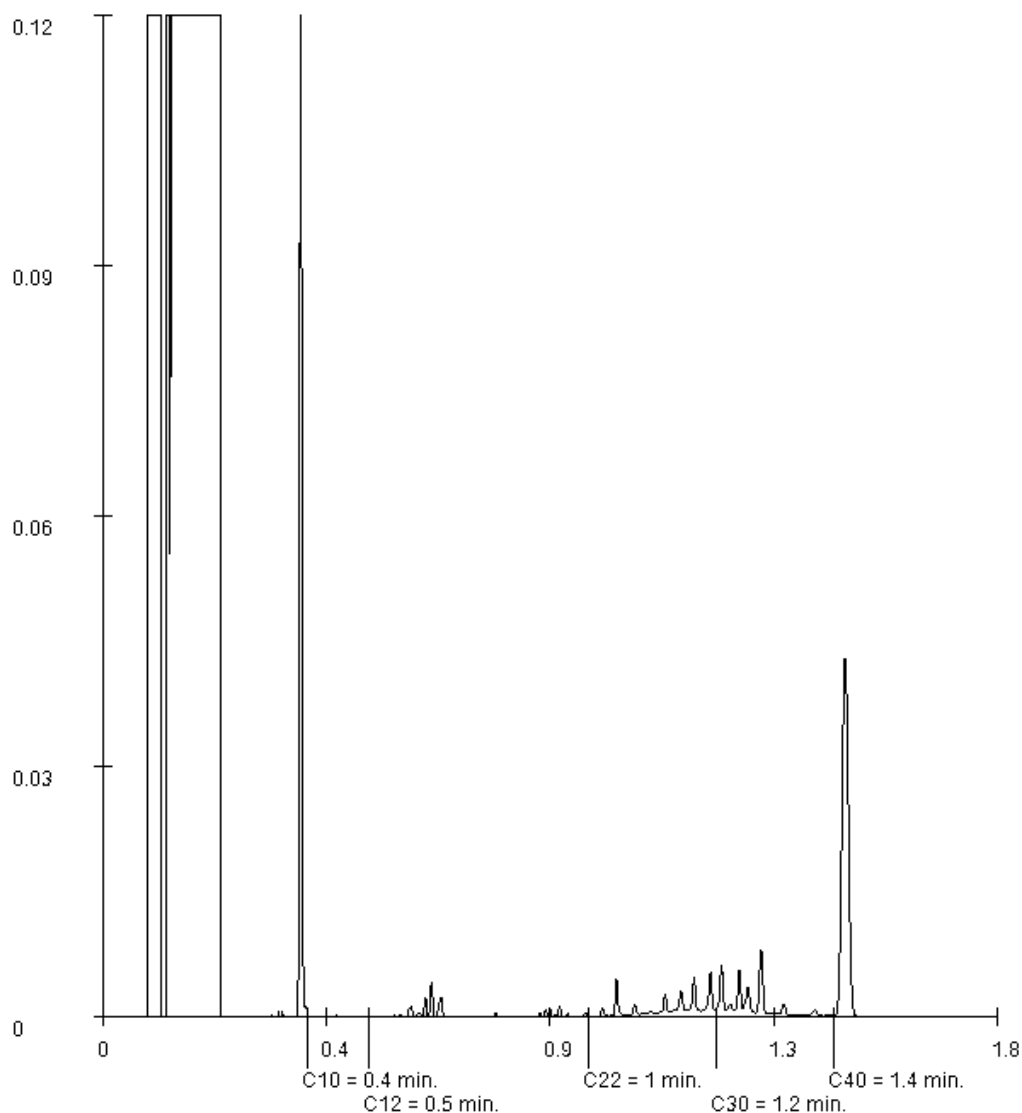
Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM100.03MM100.03 100.10 (0-50) 100.11 (0-50) 100.12 (0-50) 100.13 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 28-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019075509/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	21-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019075509/1
Startdatum 21-May-2019
Rapportagedatum 28-May-2019/10:05
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	80.3	82.3	72.1	75.0	82.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0	5.4	1.6	11.1	9.4
Gloeirest	% (m/m) ds	92.2	93.8	97.4	88.6	90.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.6	11.9	13.1	4.7	5.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	79	44	<20	77	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.78	0.53	<0.20	0.39	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	6.4	4.5	4.9	4.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	36	27	5.0	25	53
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.16	<0.050	0.22	0.24
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15	13	12	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	90	61	<10	110	180
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	160	30	180	200
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	15	35
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	19	<11	48	98
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	8.8	<5.0	30	49
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	7.2	21
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	<35	<35	100	200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM119.01 119.01 (0-50) 119.02 (0-50) 119.07 (0-50)	20-May-2019 00:00	10737541
2	MM119.02 119.04 (0-50)	20-May-2019 00:00	10737542
3	MM119.03 119.01 (110-150) 119.01 (150-200) 119.05 (120-170) 119.05 (170-200)	20-May-2019 00:00	10737543
4	MM164.01 164.06 (0-50) 164.09 (0-50) 164.7 (0-50)	20-May-2019 00:00	10737545
5	MM164.02 164.01 (0-50) 164.02 (0-50) 164.03 (0-50) 164.04 (0-50)	20-May-2019 00:00	10737546

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019075509/1
Startdatum 21-May-2019
Rapportagedatum 28-May-2019/10:05
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾
S PCB 138	mg/kg ds	0.0035 ³⁾	<0.0010	<0.0010	0.0030 ³⁾	<0.0050 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0032	<0.0010	<0.0010	0.0028	<0.0050 ¹⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0010	0.0024	<0.0050 ¹⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.011	0.024 ⁴⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.25 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.21	<0.050	0.79	4.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.087	0.10	<0.050	0.23	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	0.56	<0.050	2.0	8.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.42	<0.050	1.1	4.3
S Chryseen	mg/kg ds	0.36	0.47	<0.050	1.2	4.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.20	<0.050	0.58	2.2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.35	<0.050	1.0	3.9
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.26	<0.050	0.84	2.8
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.24	<0.050	0.75	3.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4	2.8	0.35 ²⁾	8.5	36

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM119.01 119.01 (0-50) 119.02 (0-50) 119.07 (0-50)	20-May-2019 00:00	10737541
2	MM119.02 119.04 (0-50)	20-May-2019 00:00	10737542
3	MM119.03 119.01 (110-150) 119.01 (150-200) 119.05 (120-170) 119.05 (170-200)	20-May-2019 00:00	10737543
4	MM164.01 164.06 (0-50) 164.09 (0-50) 164.7 (0-50)	20-May-2019 00:00	10737545
5	MM164.02 164.01 (0-50) 164.02 (0-50) 164.03 (0-50) 164.04 (0-50)	20-May-2019 00:00	10737546

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019075509/1
Startdatum 21-May-2019
Rapportagedatum 28-May-2019/10:05
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	65.2	
S Droge stof	% (m/m)		38.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	38.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98.1	60.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.2	4.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	49
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.21
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	7.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	78
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	73
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.7	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.8	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	59
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	89
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	170
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM164.03 164.7 (120-170) 164.7 (170-200)	20-May-2019 00:00	10737547
7	MM164.04 164.01 (100-150) 164.01 (150-200) 164.7 (50-100) 164.7 (100-120)	20-May-2019 00:00	10737549

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019075509/1
Startdatum 21-May-2019
Rapportagedatum 28-May-2019/10:05
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.1
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.21
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	3.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.6
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.82
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.96
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.86
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	12

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM164.03 164.7 (120-170) 164.7 (170-200)	20-May-2019 00:00	10737547
7	MM164.04 164.01 (100-150) 164.01 (150-200) 164.7 (50-100) 164.7 (100-120)	20-May-2019 00:00	10737549

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019075509/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10737541	119.07	1	0	50	0537522379	MM119.01 119.01 (0-50) 119.01
10737541	119.01	1	0	50	0537522378	MM119.01 119.01 (0-50) 119.01
10737541	119.02	1	0	50	0537522385	MM119.01 119.01 (0-50) 119.01
10737542	119.04	1	0	50	0537522391	MM119.02 119.04 (0-50)
10737543	119.01	4	110	150	0537522150	MM119.03 119.01 (110-150) 11
10737543	119.01	5	150	200	0537522389	MM119.03 119.01 (110-150) 11
10737543	119.05	4	120	170	0537522166	MM119.03 119.01 (110-150) 11
10737543	119.05	5	170	200	0537350815	MM119.03 119.01 (110-150) 11
10737545	164.06	1	0	50	0537522149	MM164.01 164.06 (0-50) 164.06
10737545	164.09	1	0	50	0537522332	MM164.01 164.06 (0-50) 164.06
10737545	164.7	1	0	50	0537522195	MM164.01 164.06 (0-50) 164.06
10737546	164.04	1	0	50	0537522157	MM164.02 164.01 (0-50) 164.01
10737546	164.03	1	0	50	0537522153	MM164.02 164.01 (0-50) 164.01
10737546	164.02	1	0	50	0537522151	MM164.02 164.01 (0-50) 164.01
10737546	164.01	1	0	50	0537522343	MM164.02 164.01 (0-50) 164.01
10737547	164.7	4	120	170	0537350923	MM164.03 164.7 (120-170) 164
10737547	164.7	5	170	200	0537522065	MM164.03 164.7 (120-170) 164
10737549	164.01	3	100	150	0537522147	MM164.04 164.01 (100-150) 16
10737549	164.01	4	150	200	0537522159	MM164.04 164.01 (100-150) 16
10737549	164.7	2	50	100	0537522386	MM164.04 164.01 (100-150) 16
10737549	164.7	3	100	120	0537350890	MM164.04 164.01 (100-150) 16

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019075509/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend 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 2019075509/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
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) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

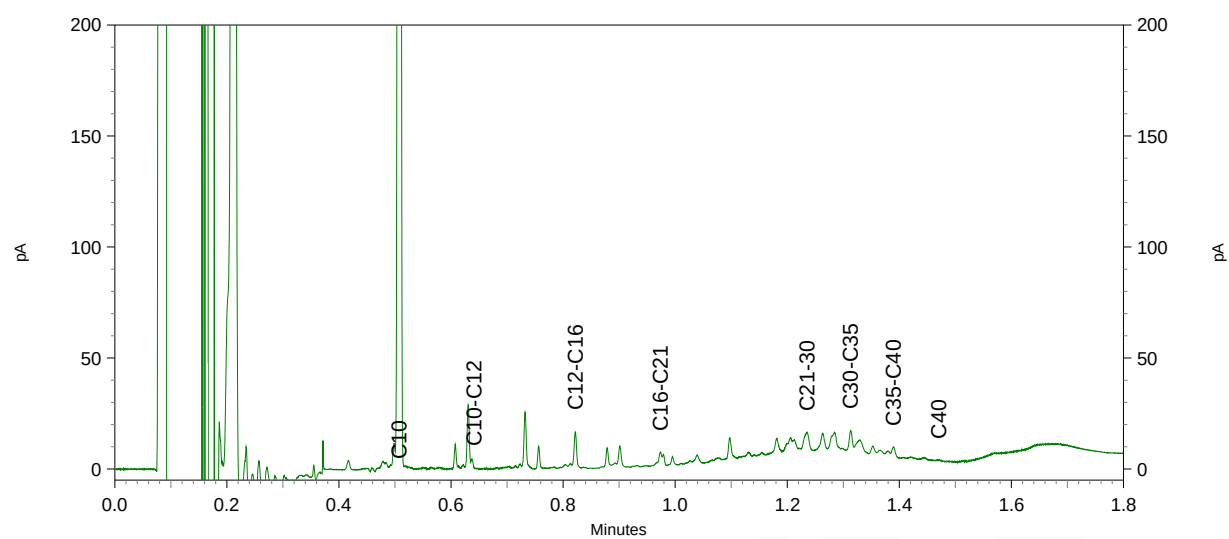
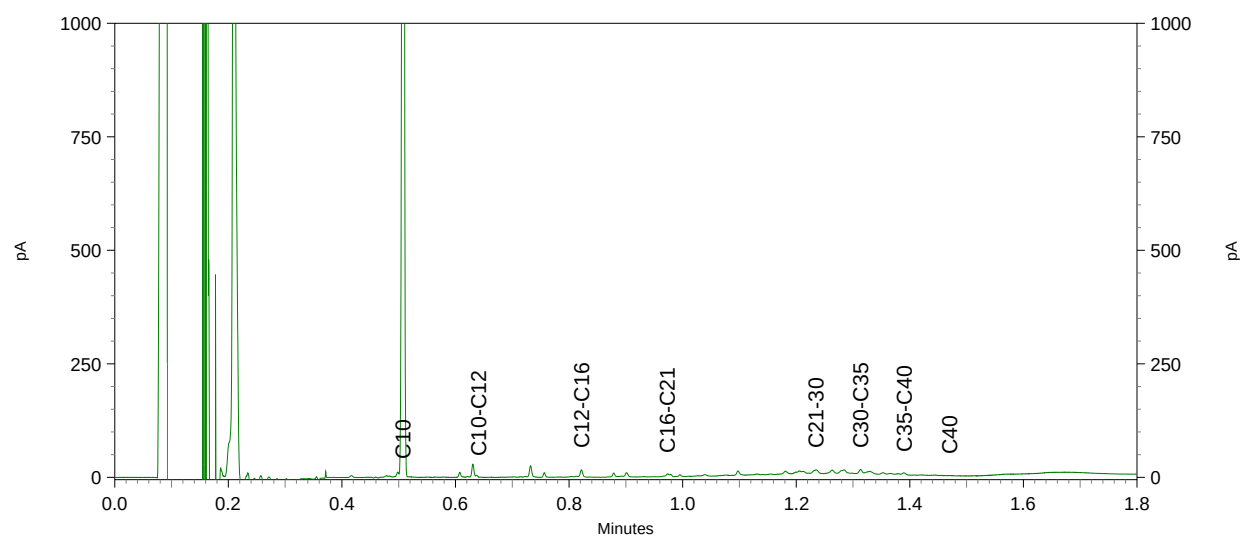
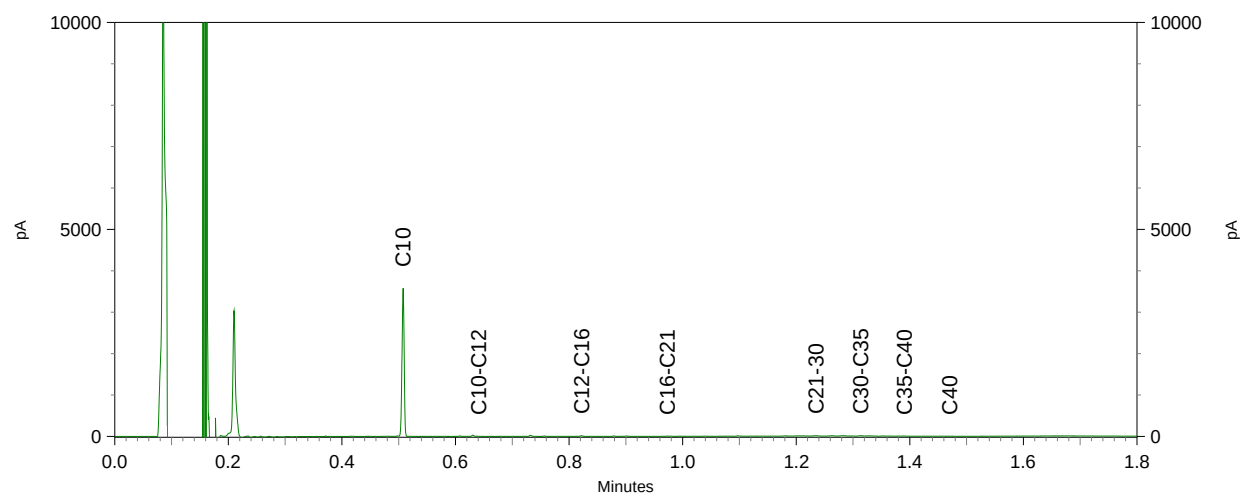
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10737541

Certificate no.: 2019075509

Sample description.: MM119.01 119.01 (0-50) 119.02 (0-50) 119.07 (0-50)

V



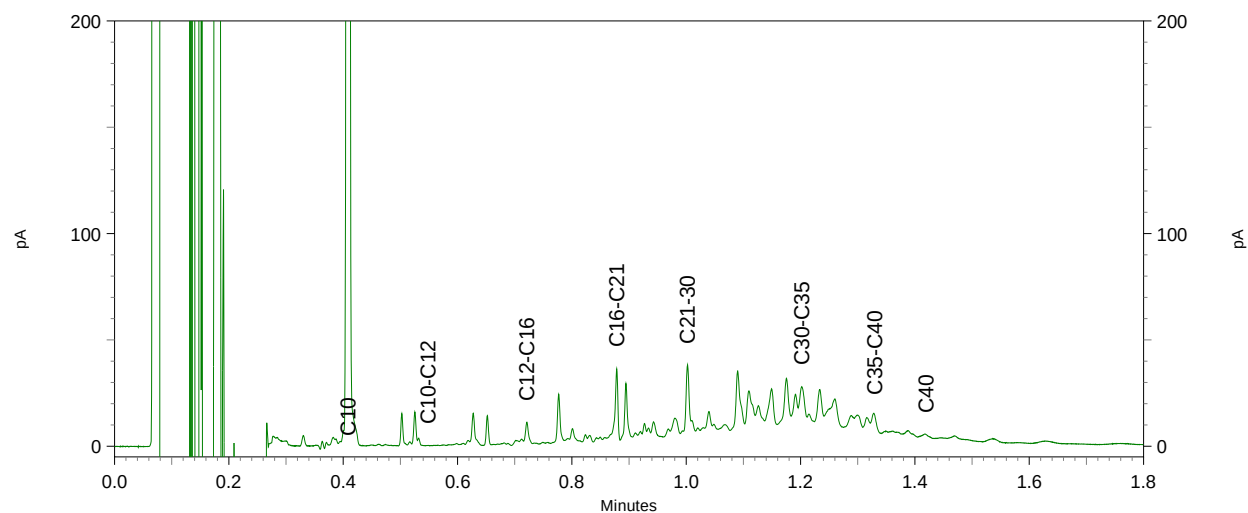
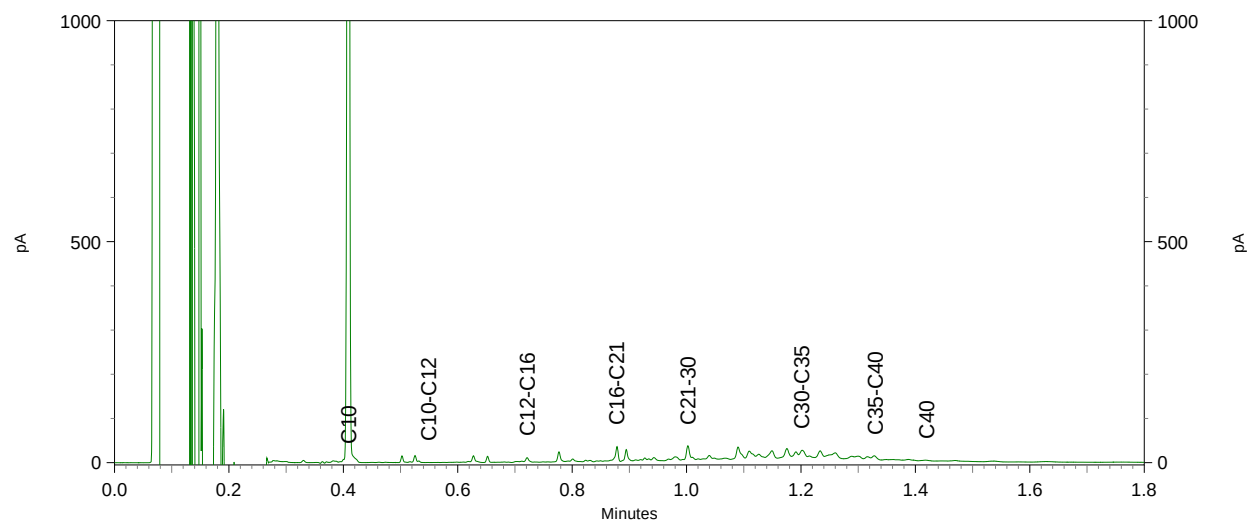
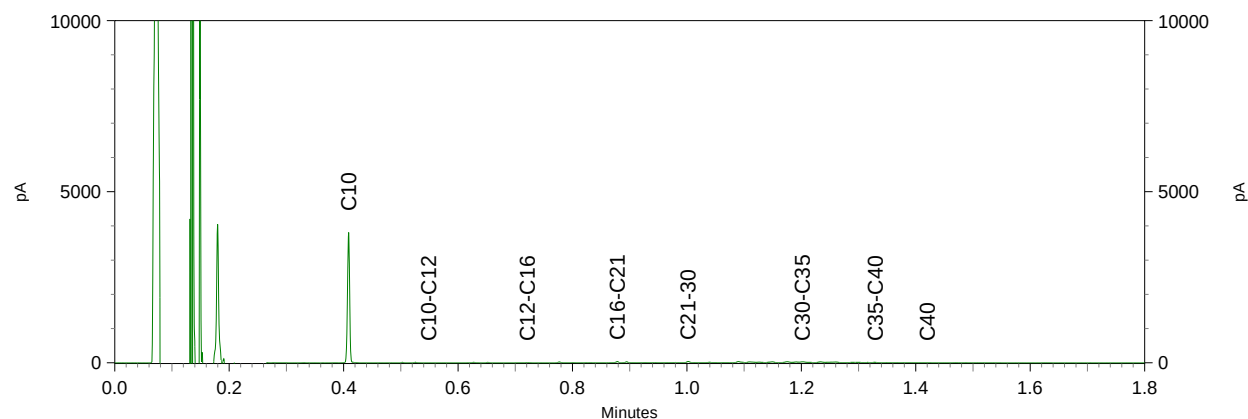
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10737545

Certificate no.: 2019075509

Sample description.: MM164.01 164.06 (0-50) 164.09 (0-50) 164.7 (0-50)

V



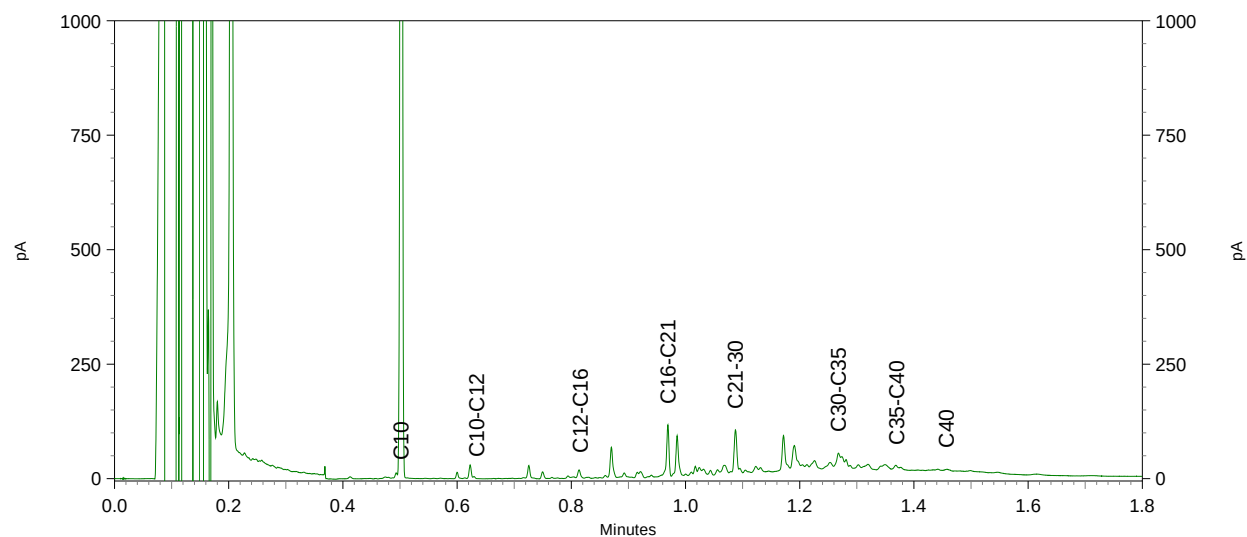
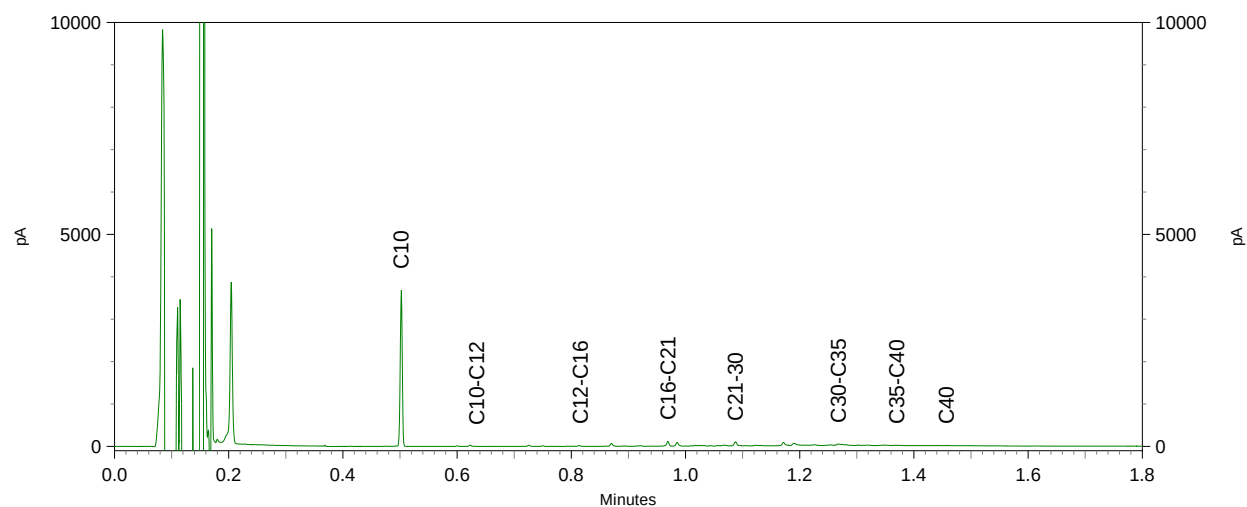
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10737546

Certificate no.: 2019075509

Sample description.: MM164.02 164.01 (0-50) 164.02 (0-50) 164.03 (0-50)

V



QA

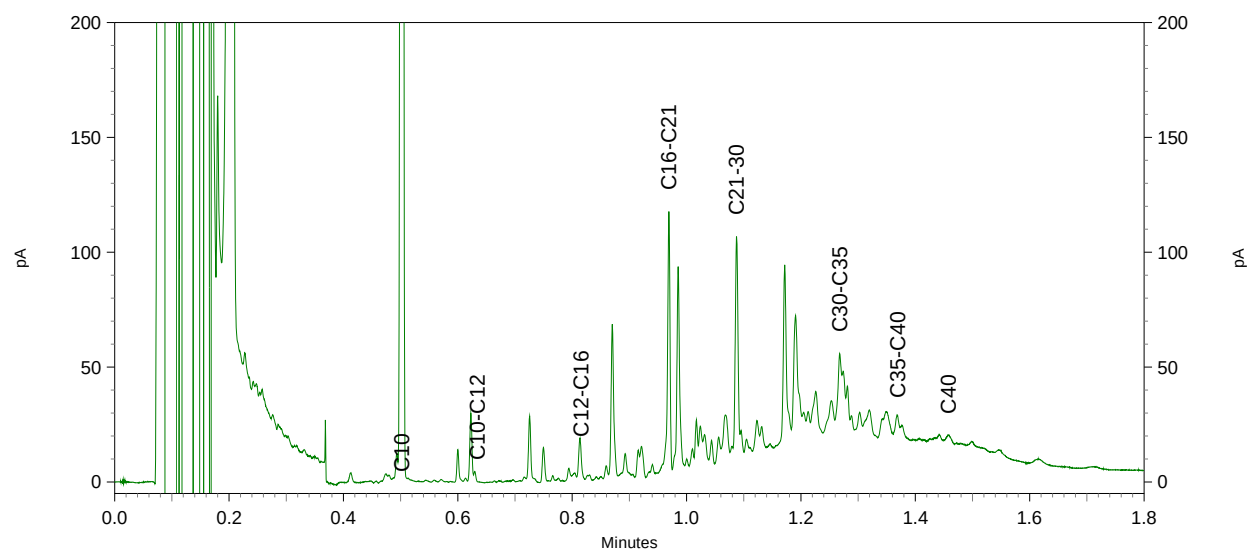
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10737546

Certificate no.: 2019075509

Sample description.: MM164.02 164.01 (0-50) 164.02 (0-50) 164.03 (0-50)

V



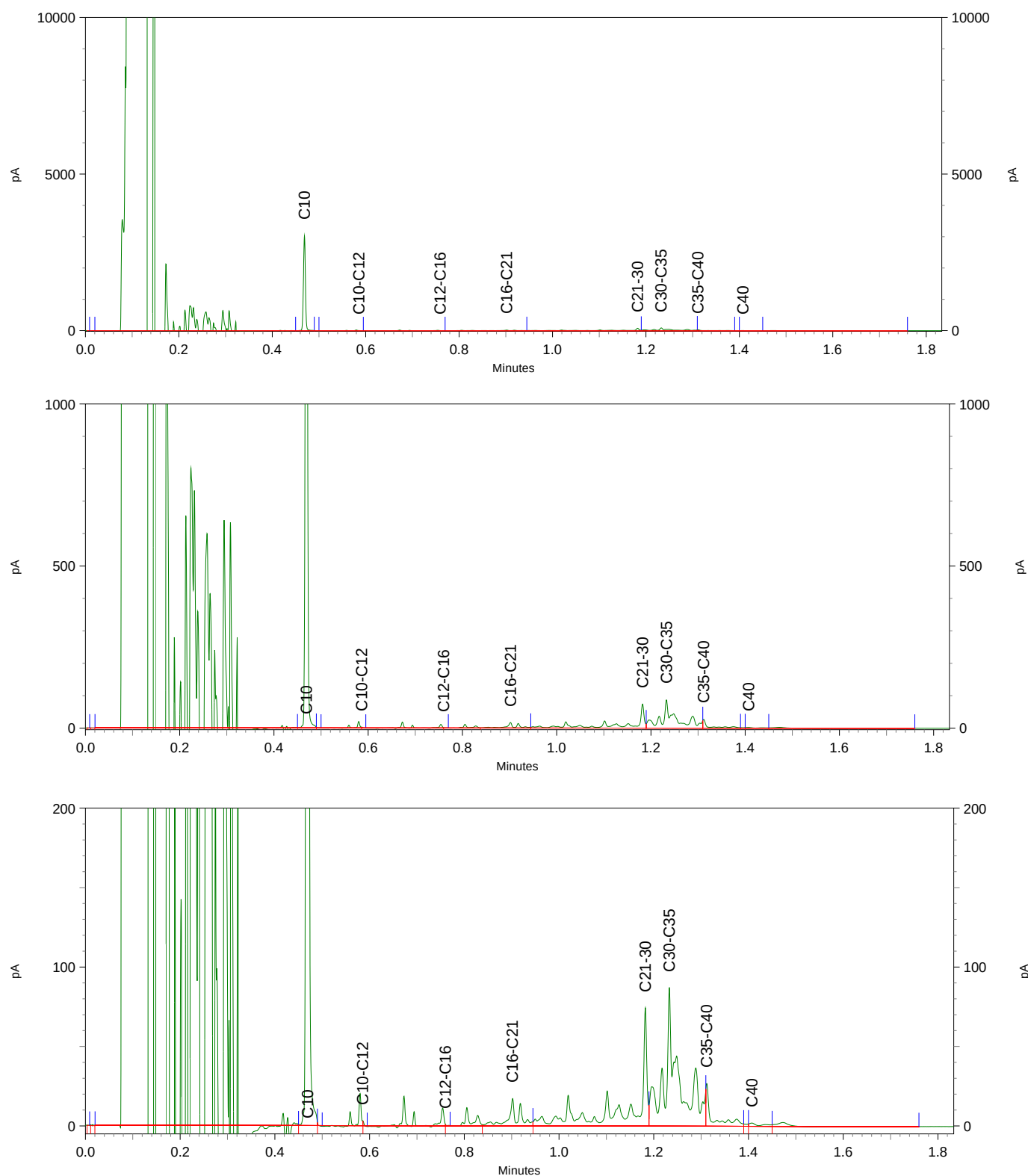
QA

Sample ID.: 10737549

Certificate no.: 2019075509

Sample description.: MM164.04 164.01 (100-150) 164.01 (150-200) 164.7 (

V



ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 19-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019079023/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429
Monster(s) ontvangen	27-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
 Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Uw ordernummer 20190429
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019079023/1
 Startdatum 27-May-2019
 Rapportagedatum 19-Jun-2019/14:48
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.6	88.5	78.9	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.5 ¹⁾	10.6 ¹⁾	10.7 ¹⁾	6.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94.1	89.0	88.9	93.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.19	0.38	0.16	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	7.0	9.4	0.62	2.8
S Anthraceen	mg/kg ds	1.8	2.4	0.23	0.90
S Fluorantheen	mg/kg ds	12	17	1.6	6.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5.7	11	0.97	2.9
S Chryseen	mg/kg ds	5.5	11	1.1	2.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.2	4.8	0.52	1.2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.8	8.8	0.93	2.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.3	6.1	0.72	1.4
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.2	7.4	0.66	1.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	43	78	7.5	22

Nr. Monsteromschrijving

1 MM164.02-1 164.01 (0-50)
 2 MM164.02-2 164.02 (0-50)
 3 MM164.02-3 164.03 (0-50)
 4 MM164.02-4 164.04 (0-50)

Datum monstername 20-May-2019 00:00
 Monster nr. 10749270
 20-May-2019 00:00 10749272
 20-May-2019 00:00 10749273
 20-May-2019 00:00 10749274

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019079023/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10749270	164.01	1	0	50	0537522343	MM164.02-1 164.01 (0-50)
10749272	164.02	1	0	50	0537522151	MM164.02-2 164.02 (0-50)
10749273	164.03	1	0	50	0537522153	MM164.02-3 164.03 (0-50)
10749274	164.04	1	0	50	0537522157	MM164.02-4 164.04 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019079023/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019079023/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

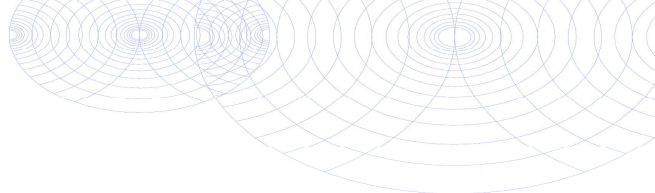
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019079023/1**

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.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

10749270

10749272

10749273

10749274

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 14-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019079856/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	28-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019079856/1
Startdatum 29-May-2019
Rapportagedatum 14-Jun-2019/10:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	82.0	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.7	6.1
Gloeirest	% (m/m) ds	92.0	93.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	2.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.44
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	160	350
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.34
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	6.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	63	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	160
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	38
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	600
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	54
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.3	17
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	710
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.0022 ¹⁾	0.037 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	0.015	0.13
S PCB 101	mg/kg ds	0.038	0.22

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM113.01 113.02 (0-50) 113.04 (0-50) 113.06 (0-50) 113.07 (0-50)	24-May-2019 00:00	10751847
2	MM113.02 113.05 (110-150) 113.8 (60-110)	24-May-2019 00:00	10751848

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019079856/1
Startdatum 29-May-2019
Rapportagedatum 14-Jun-2019/10:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	0.025	0.21
S PCB 138	mg/kg ds	0.036 ²⁾	0.21 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.044	0.23
S PCB 180	mg/kg ds	0.018	0.10
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	1.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.068
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.50	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.13
S Chryseen	mg/kg ds	0.32	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.084
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.065
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	1.1

Nr. Monsteromschrijving

1 MM113.01 113.02 (0-50) 113.04 (0-50) 113.06 (0-50) 113.07 (0-50)
2 MM113.02 113.05 (110-150) 113.8 (60-110)

Datum monstername 24-May-2019 00:00
Monster nr. 10751847
24-May-2019 00:00 10751848

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019079856/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10751847	113.06	1	0	50	0537522011	MM113.01 113.02 (0-50) 113.04
10751847	113.07	1	0	50	0537522010	MM113.01 113.02 (0-50) 113.04
10751847	113.02	1	0	50	0537522003	MM113.01 113.02 (0-50) 113.04
10751847	113.04	1	0	50	0537522017	MM113.01 113.02 (0-50) 113.04
10751848	113.05	4	110	150	0537522014	MM113.02 113.05 (110-150) 11
10751848	113.8	3	60	110	0537353984	MM113.02 113.05 (110-150) 11

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019079856/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019079856/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019079856/1**

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)

10751847

10751848

Extractie PCB/PAK

10751848

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

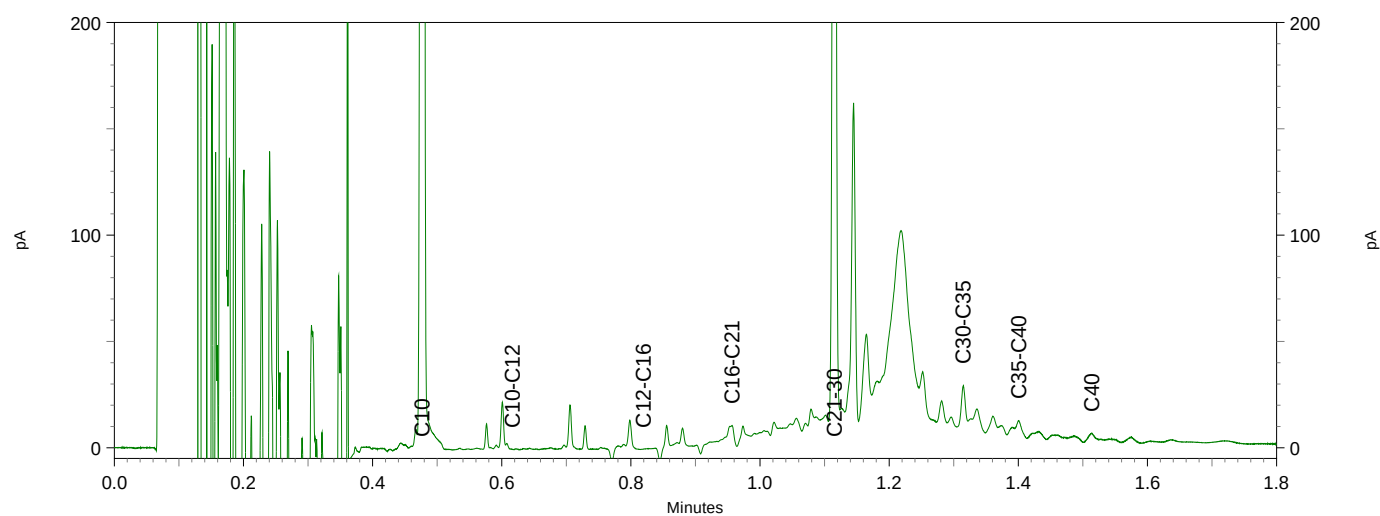
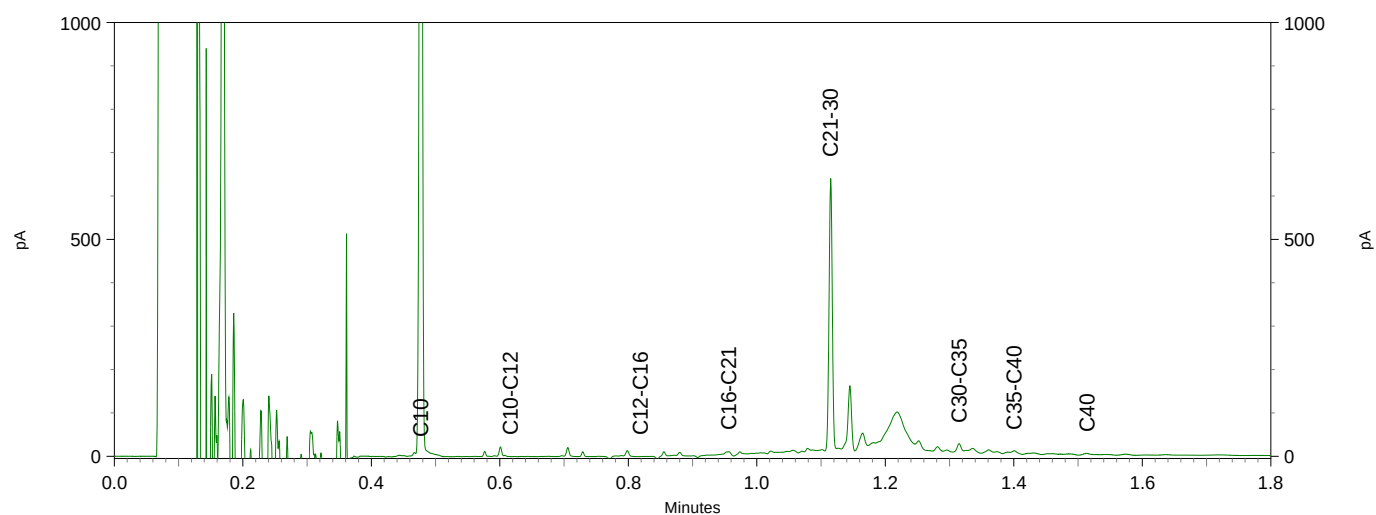
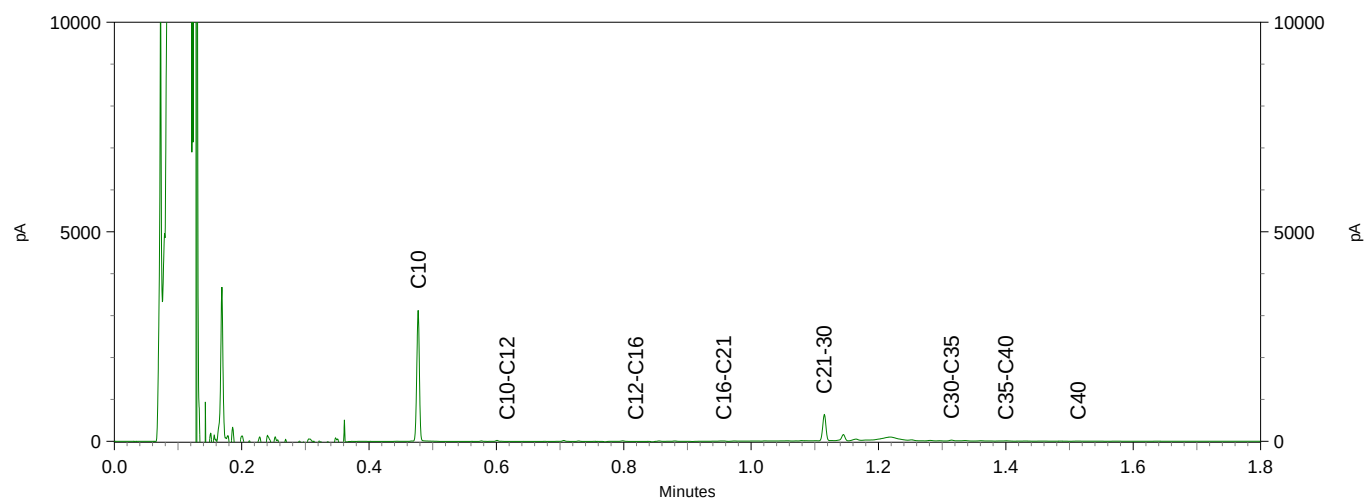
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10751847

Certificate no.: 2019079856

Sample description.: MM113.01 113.02 (0-50) 113.04 (0-50) 113.06 (0-50)

V



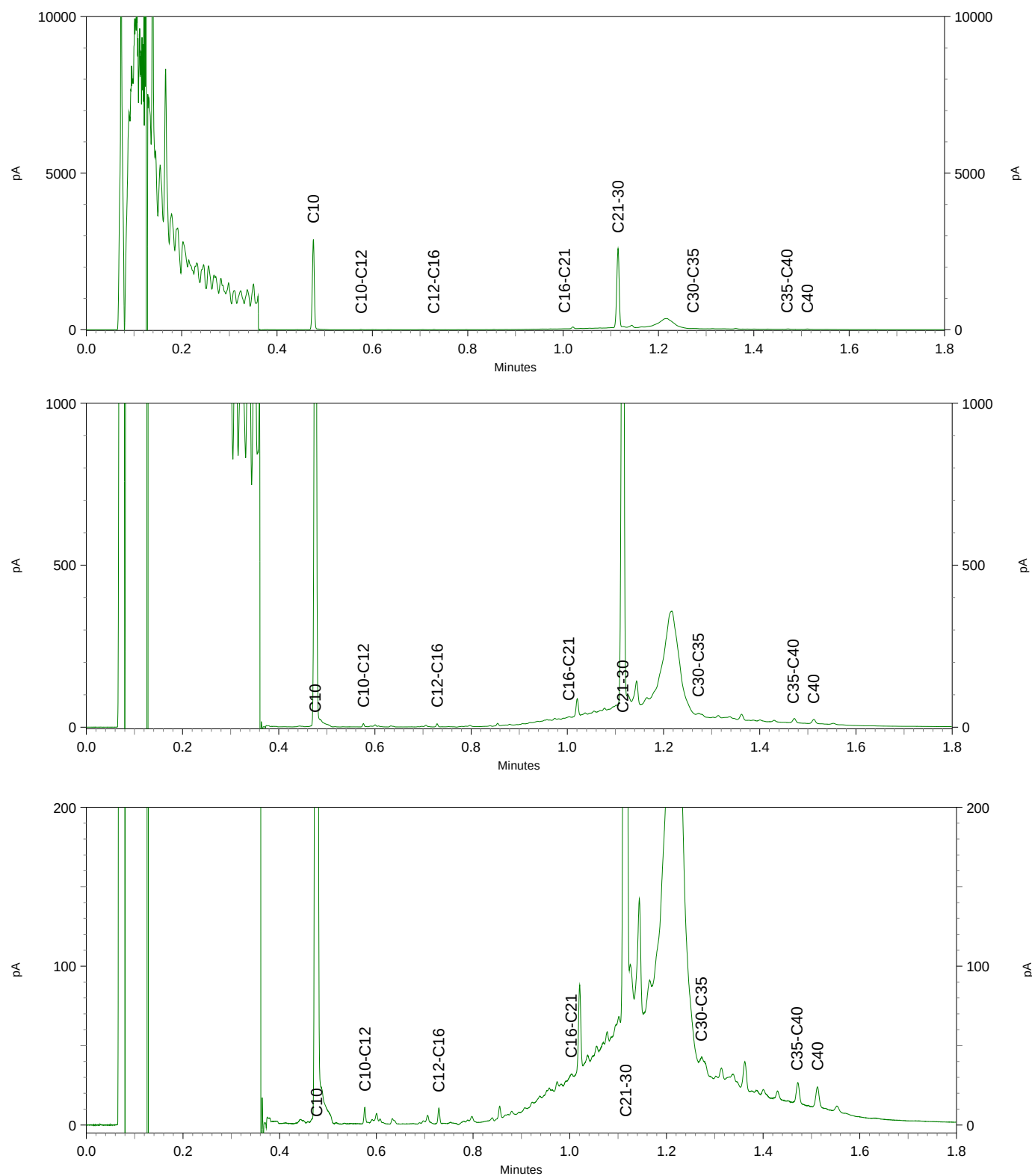
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10751848

Certificate no.: 2019079856

Sample description.: MM113.02 113.05 (110-150) 113.8 (60-110)

V



ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 19-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019080888/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	29-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK
Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019080888/1
Startdatum 29-May-2019
Rapportagedatum 19-Jun-2019/12:28
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd			
S Droge stof	% (m/m)	89.0	79.9	92.3	88.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	6.9	<0.7	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	92.6	99.7	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	7.4	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	74	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.37	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	4.4	3.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	26	<5.0	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.076	0.19	<0.050	0.077
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.5	12	5.2	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	100	<10	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31	120	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	13	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	31	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.2	14	<5.0	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	63	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM112.1 112,5 (30-80) 112.4 (30-50)	27-May-2019 00:00	10755155
2	MM112.2 112,1 (30-80) 112,2 (30-80) 112,2 (30-80)	27-May-2019 00:00	10755156
3	MM131.1 131.3 (25-75) 131.4 (23-73) 131.5 (18-68) 131.6 (18-68)	27-May-2019 00:00	10755157
4	MM131.2 131.1 (50-100) 131.2 (50-100)	27-May-2019 00:00	10755158



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019080888/1
Startdatum 29-May-2019
Rapportagedatum 19-Jun-2019/12:28
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0023 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.010	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.66	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.076	0.19	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	1.6	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.77	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.86	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.086	0.39	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.74	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.51	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.48	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	6.2	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM112.1 112,5 (30-80) 112.4 (30-50)	27-May-2019 00:00	10755155
2	MM112.2 112,1 (30-80) 112,2 (30-80) 112,2 (30-80)	27-May-2019 00:00	10755156
3	MM131.1 131.3 (25-75) 131.4 (23-73) 131.5 (18-68) 131.6 (18-68)	27-May-2019 00:00	10755157
4	MM131.2 131.1 (50-100) 131.2 (50-100)	27-May-2019 00:00	10755158

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019080888/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10755155	112.4	3	30	50	0537350535	MM112.1 112,5 (30-80) 112.4 (
10755155	112,5	3	30	80	0537350707	MM112.1 112,5 (30-80) 112.4 (
10755156	112.2	2	30	80	0537350539	MM112.2 112,1 (30-80) 112,2 (
10755156	112.1		30	80	0537353721	MM112.2 112,1 (30-80) 112,2 (
10755156	112.2	3	30	80	0537353725	MM112.2 112,1 (30-80) 112,2 (
10755157	131.3	2	25	75	0537353682	MM131.1 131.3 (25-75) 131.4 (:
10755157	131.4	2	23	73	0537353717	MM131.1 131.3 (25-75) 131.4 (:
10755157	131.5	2	18	68	0537353501	MM131.1 131.3 (25-75) 131.4 (:
10755157	131.6	2	18	68	0537353972	MM131.1 131.3 (25-75) 131.4 (:
10755158	131.2	3	50	100	0537353691	MM131.2 131.1 (50-100) 131.2
10755158	131.1	3	50	100	0537353973	MM131.2 131.1 (50-100) 131.2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019080888/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019080888/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019080888/1**

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.

10755155

10755156

10755157

10755158

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

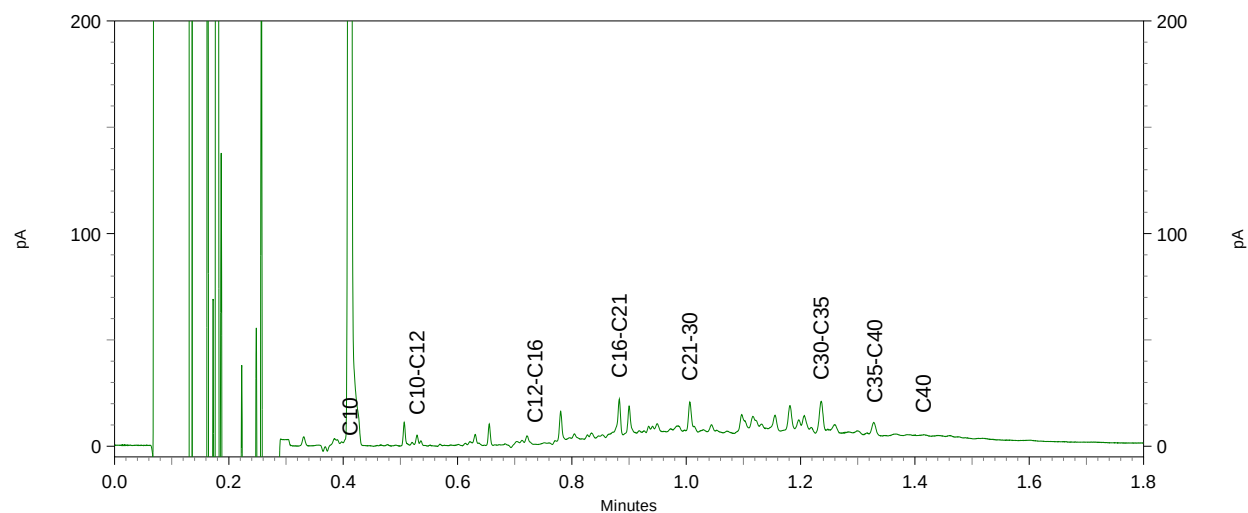
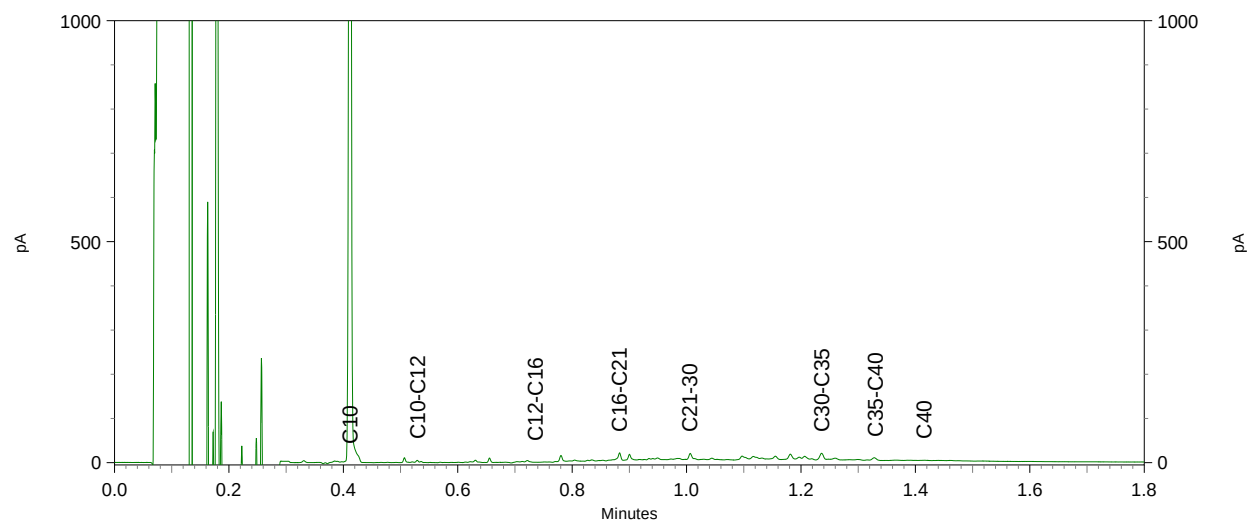
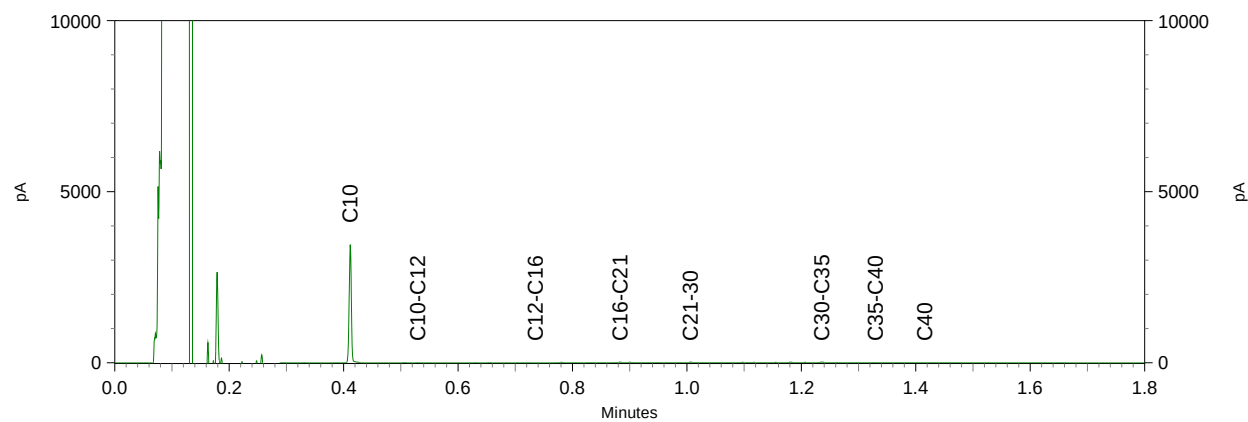
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10755156

Certificate no.: 2019080888

Sample description.: MM112.2

V



ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 14-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019083671/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	07-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019083671/1
Startdatum 07-Jun-2019
Rapportagedatum 14-Jun-2019/11:24
Bijlage A, B, C
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	77.2	89.1	84.4	85.9	88.5
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5	1.5	2.4	3.9	7.5
Gloeirest	% (m/m) ds	92.1	97.9	96.6	95.4	92.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.3	9.7	14.1	9.7	7.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	35	<20	<20	<20	57
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	<0.20	<0.20	<0.20	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	4.1	5.5	3.6	4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	9.7	7.7	10	35
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.093	0.076	<0.050	0.050	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	11	13	10	9.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	260	15	17	21	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	68	36	35	44	140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11	<11	23
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	5.3	<5.0	8.7	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	41
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM131.01 131.43 (0-50) 131.44 (0-50) 131.45 (0-50) 131.46 (0-50)	07-Jun-2019	10765550
2	MM131.02 131.47 (0-50) 131.48 (0-50) 131.49 (0-50) 131.50 (0-50)	07-Jun-2019	10765551
3	MM131.03 131.36 (0-50) 131.37 (0-50) 131.40 (0-50)	07-Jun-2019	10765552
4	MM131.04 131.30 (0-50) 131.31 (0-50) 131.32 (0-50)	07-Jun-2019	10765553
5	MM131.05 131.26 (0-30) 131.27 (0-30) 131.34 (0-40)	07-Jun-2019	10765554

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019083671/1
Startdatum 07-Jun-2019
Rapportagedatum 14-Jun-2019/11:24
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	<0.050	0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.092
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.053	<0.050	0.094	0.47
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	0.052	0.24
S Chryseen	mg/kg ds	0.085	<0.050	<0.050	<0.050	0.28
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.062	<0.050	<0.050	0.055	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	<0.050	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050	<0.050	0.22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61	0.37	0.35 ¹⁾	0.45	2.0

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM131.01 131.43 (0-50) 131.44 (0-50) 131.45 (0-50) 131.46 (0-50)	07-Jun-2019	10765550
2	MM131.02 131.47 (0-50) 131.48 (0-50) 131.49 (0-50) 131.50 (0-50)	07-Jun-2019	10765551
3	MM131.03 131.36 (0-50) 131.37 (0-50) 131.40 (0-50)	07-Jun-2019	10765552
4	MM131.04 131.30 (0-50) 131.31 (0-50) 131.32 (0-50)	07-Jun-2019	10765553
5	MM131.05 131.26 (0-30) 131.27 (0-30) 131.34 (0-40)	07-Jun-2019	10765554

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019083671/1
Startdatum 07-Jun-2019
Rapportagedatum 14-Jun-2019/11:24
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7
Gloeirest	% (m/m) ds	92.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	38
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
6 MM131.06 131.29 (0-50) 131.33 (0-50)

Datum monstername 07-Jun-2019
Monster nr. 10765555

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019083671/1
Startdatum 07-Jun-2019
Rapportagedatum 14-Jun-2019/11:24
Bijlage A, B, C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.064
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38

Nr. Monsteromschrijving

6 MM131.06 131.29 (0-50) 131.33 (0-50)

Datum monstername

07-Jun-2019

Monster nr.

10765555

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019083671/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10765550	131.46	1	0	50	0537355431	MM131.01 131.43 (0-50) 131.44
10765550	131.45	1	0	50	0537355427	MM131.01 131.43 (0-50) 131.44
10765550	131.44	1	0	50	0537354953	MM131.01 131.43 (0-50) 131.44
10765550	131.43	1	0	50	0537354956	MM131.01 131.43 (0-50) 131.44
10765551	131.47	1	0	50	0537355430	MM131.02 131.47 (0-50) 131.48
10765551	131.48	1	0	50	0537355437	MM131.02 131.47 (0-50) 131.48
10765551	131.50	1	0	50	0537355438	MM131.02 131.47 (0-50) 131.48
10765551	131.49	1	0	50	0537355426	MM131.02 131.47 (0-50) 131.48
10765552	131.37	1	0	50	3255930AA	MM131.03 131.36 (0-50) 131.37
10765552	131.40	1	0	50	0537354950	MM131.03 131.36 (0-50) 131.37
10765552	131.36	1	0	50	0537354944	MM131.03 131.36 (0-50) 131.37
10765553	131.32	1	0	50	0537355428	MM131.04 131.30 (0-50) 131.31
10765553	131.30	1	0	50	0537355446	MM131.04 131.30 (0-50) 131.31
10765553	131.31	1	0	50	0537521797	MM131.04 131.30 (0-50) 131.31
10765554	131.27	1	0	30	0537355417	MM131.05 131.26 (0-30) 131.27
10765554	131.26	1	0	30	0537355425	MM131.05 131.26 (0-30) 131.27
10765554	131.34	1	0	40	0537521798	MM131.05 131.26 (0-30) 131.27
10765555	131.29	1	0	50	0537355429	MM131.06 131.29 (0-50) 131.30
10765555	131.33	1	0	50	0537355408	MM131.06 131.29 (0-50) 131.30

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019083671/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019083671/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

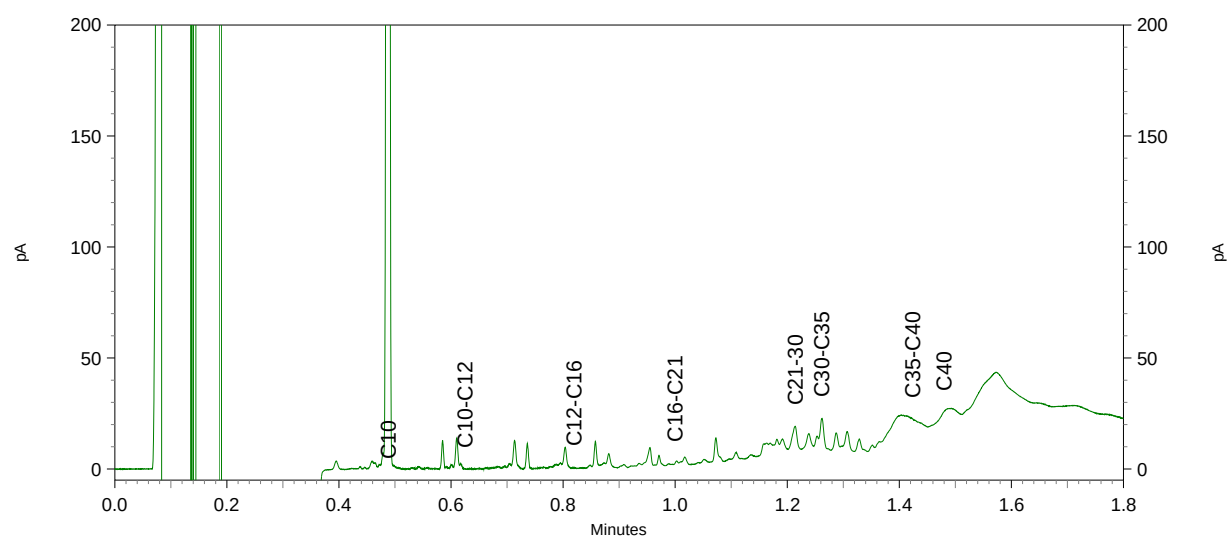
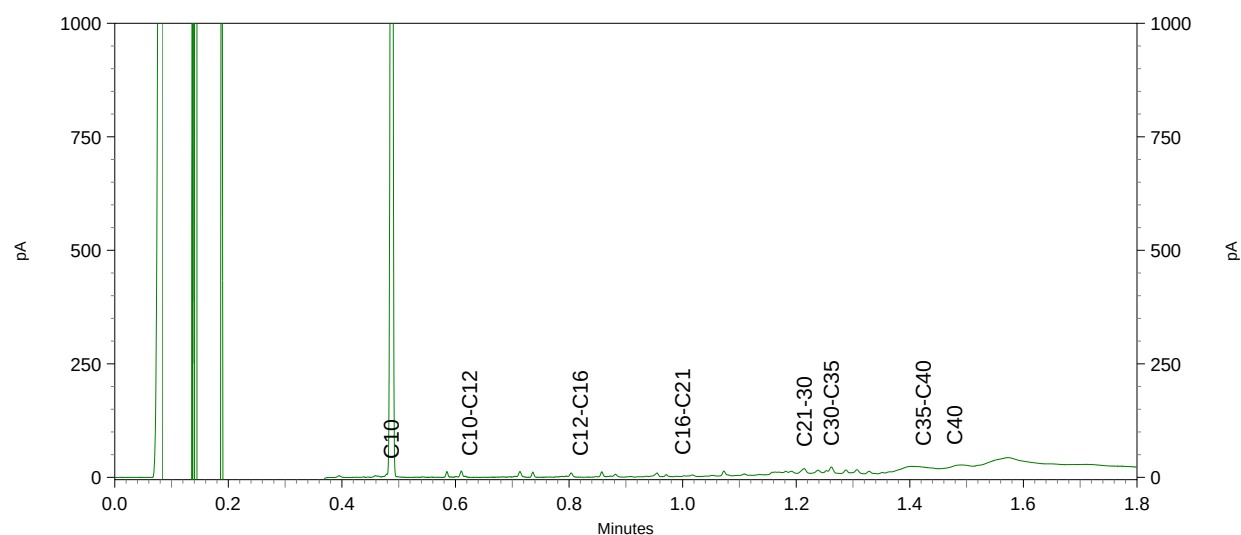
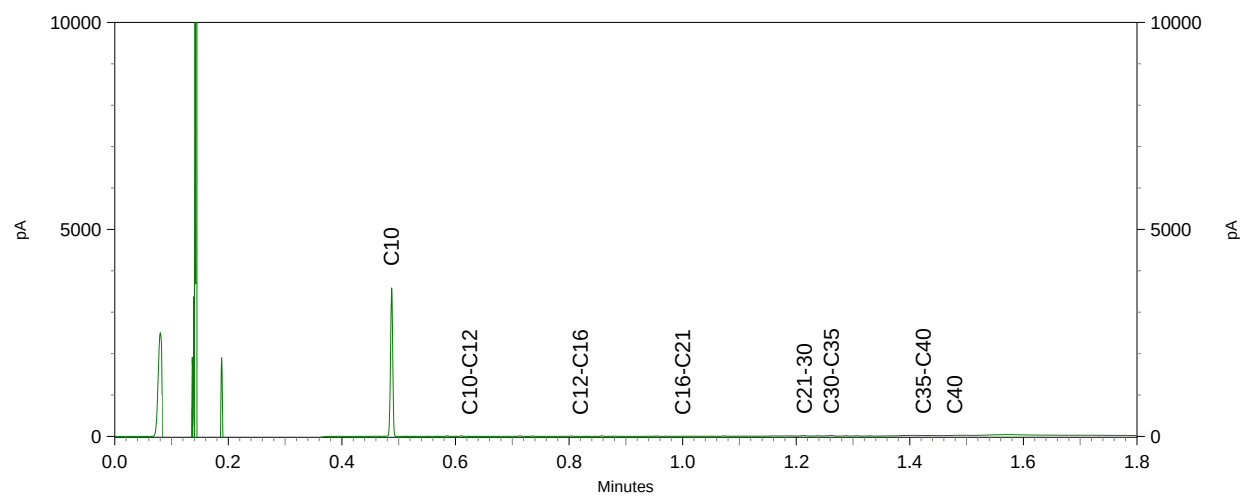
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10765554

Certificate no.: 2019083671

Sample description.: MM131.05 131.26 (0-30) 131.27 (0-30) 131.34 (0-40)

V



ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 19-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019085958/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	13-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019085958/1
Startdatum 14-Jun-2019
Rapportagedatum 19-Jun-2019/07:21
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM131.07 131-17 (0-50) 131-18 (0-50) 131-22 (0-50) 131-25 (0-50)	13-Jun-2019	10773098

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019085958/1
Startdatum 14-Jun-2019
Rapportagedatum 19-Jun-2019/07:21
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM131.07 131-17 (0-50) 131-18 (0-50) 131-22 (0-50) 131-25 (0-50)

Datum monstername

13-Jun-2019

Monster nr.

10773098

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019085958/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10773098	131-17	1	0	50	0537521662	MM131.07 131-17 (0-50) 131-1
10773098	131-18	1	0	50	0537521644	MM131.07 131-17 (0-50) 131-1
10773098	131-22	1	0	50	0537521879	MM131.07 131-17 (0-50) 131-1
10773098	131-25	1	0	50	0537521655	MM131.07 131-17 (0-50) 131-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019085958/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019085958/1

Pagina 1/1

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

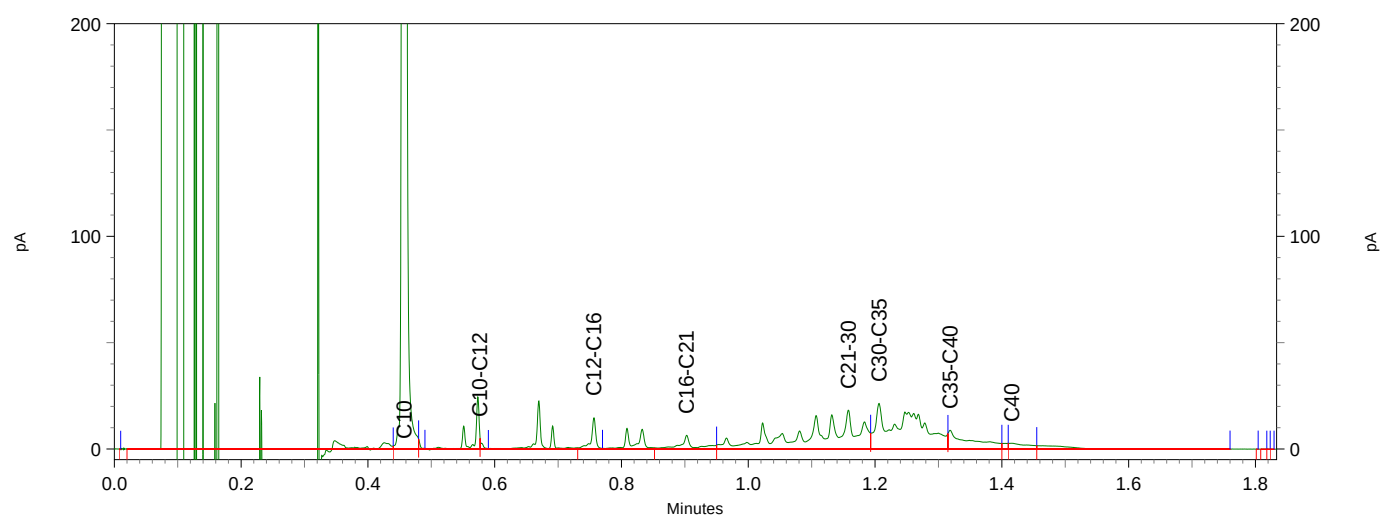
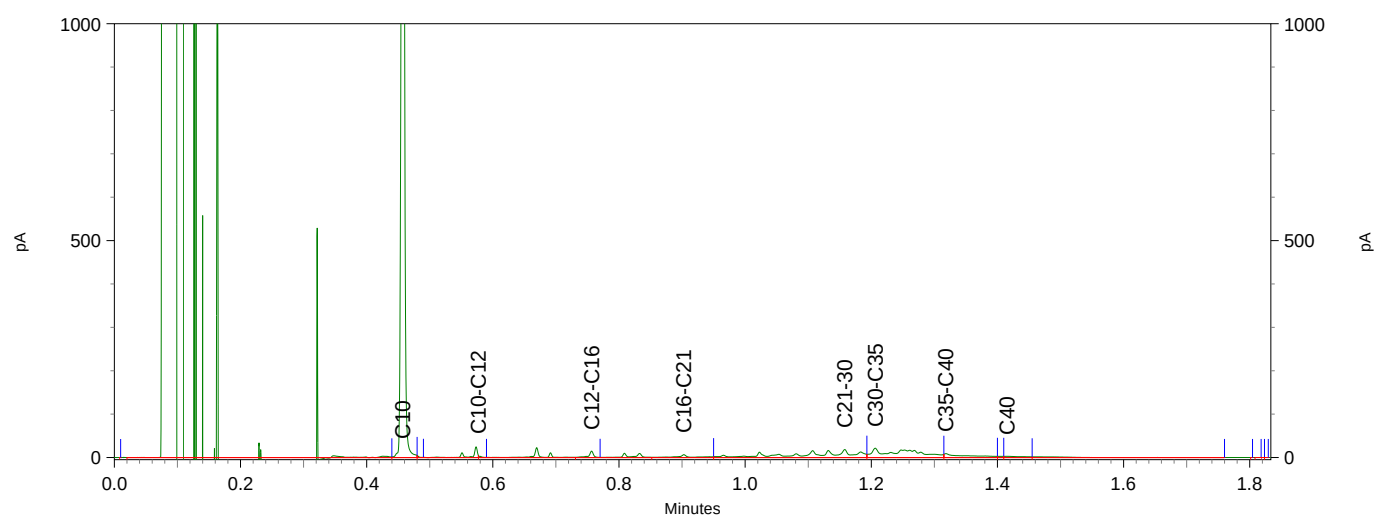
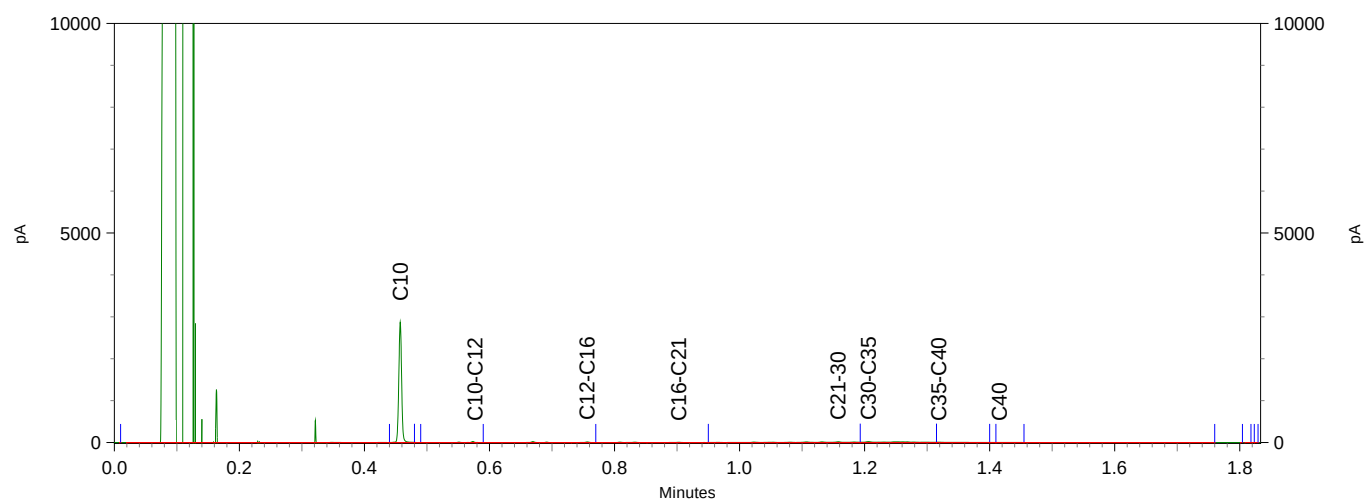
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10773098

Certificate no.: 2019085958

Sample description.: MM131.07 131-17 (0-50) 131-18 (0-50) 131-22 (0-50)

V



ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 26-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019089020/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	2019429_AJK
Monster(s) ontvangen	24-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 2019429_AJK

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019089020/1
Startdatum 19-Jun-2019
Rapportagedatum 26-Jun-2019/12:08
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.7	82.2	78.6	81.5	76.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.9	10.3	8.1	5.0	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	93.8	89.3	91.4	94.5	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	6.3	7.0	6.8	4.5
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	73	270	170	25	12
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds					0.0010
S PCB 180	mg/kg ds					<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0052

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	113.01-1 113.02 (0-50)	24-May-2019	10782783
2	113.01-2 113.04 (0-50)	24-May-2019	10782784
3	113.01-3 113.06 (0-50)	24-May-2019	10782785
4	113.01-4 113.07 (0-50)	24-May-2019	10782786
5	113.02-1 113.05 (110-150)	24-May-2019	10782787



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
 Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Uw ordernummer 2019429_AJK
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019089020/1
 Startdatum 19-Jun-2019
 Rapportagedatum 26-Jun-2019/12:08
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/2

Analyse		Eenheid	6
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	76.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	15.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	84.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9
Metalen			
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	990
Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	0.062 ¹⁾
S	PCB 52	mg/kg ds	0.23
S	PCB 101	mg/kg ds	0.39
S	PCB 118	mg/kg ds	0.29
S	PCB 138	mg/kg ds	0.35 ²⁾
S	PCB 153	mg/kg ds	0.41
S	PCB 180	mg/kg ds	0.17
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 113.02-2 113.8 (60-110)

Datum monstername **Monster nr.**
 27-May-2019 10782788

Eurofins Analytico B.V.

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

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

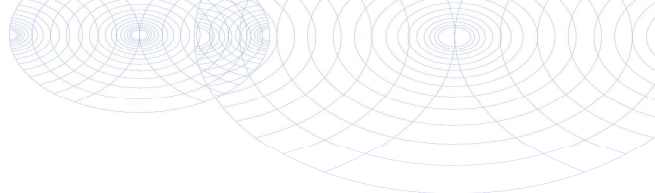


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019089020/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10782783	113.02	1	0	50	0537522003	113.01-1 113.02 (0-50)
10782784	113.04	1	0	50	0537522017	113.01-2 113.04 (0-50)
10782785	113.06	1	0	50	0537522011	113.01-3 113.06 (0-50)
10782786	113.07	1	0	50	0537522010	113.01-4 113.07 (0-50)
10782787	113.05	4	110	150	0537522014	113.02-1 113.05 (110-150)
10782788	113.8	3	60	110	0537353984	113.02-2 113.8 (60-110)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019089020/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019089020/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019089020/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

10782783
10782784
10782785
10782786
10782787
10782788

Extractie PCB/PAK

10782787
10782788

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 03-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019094787/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	28-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019094787/1
Startdatum 28-Jun-2019
Rapportagedatum 03-Jul-2019/09:31
Bijlage A, C, D
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.3
S Organische stof	% (m/m) ds	20.0
Gloeirest	% (m/m) ds	79.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	81
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	1200
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.59
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	510
S Zink (Zn)	mg/kg ds	500

Nr. **Monsteromschrijving**
1 113.8 113.8 (10-60)

Datum monstername 27-May-2019 00:00
Monster nr. 10801160

Eurofins Analytico B.V.

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

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



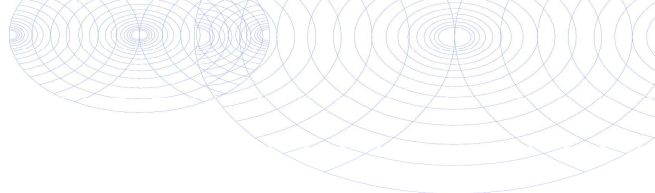
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019094787/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10801160	113.8	2	10	60	0537353986	113.8 113.8 (10-60)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019094787/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019094787/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

10801160

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 27-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019092153/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	24-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019092153/1
Startdatum 24-Jun-2019
Rapportagedatum 27-Jun-2019/14:10
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	83.9	78.1	88.5	90.4	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	7.2	7.8	5.3	5.1	6.3
Gloeirest	% (m/m) ds	92.6	91.8	94.6	94.7	93.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	6.2	2.4	3.0	3.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050	0.063
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.95	0.22	9.5	2.4	1.9
S Anthraceen	mg/kg ds	0.32	0.11	3.2	0.75	0.57
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.5	0.55	22	5.6	5.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	0.29	11	2.8	3.3
S Chryseen	mg/kg ds	1.7	0.35	11	2.5	3.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.80	0.15	4.1	0.98	1.4
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	0.30	8.5	2.0	2.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	0.23	4.8	1.2	1.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.24	6.1	1.1	1.7
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	2.5	80	19	22

Nr. Monsteromschrijving

1	M164.10 164.10 (0-50)
2	M164.11 164.11 (0-50)
3	M164.12 164.12 (0-50)
4	M164.13 164.13 (0-50)
5	M164.14 164.14 (0-50)

Datum monstername

24-Jun-2019 00:00	10792628
24-Jun-2019 00:00	10792629
24-Jun-2019 00:00	10792630
24-Jun-2019 00:00	10792631
24-Jun-2019 00:00	10792632

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
 Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Uw ordernummer 20190429_AJK
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019092153/1
 Startdatum 24-Jun-2019
 Rapportagedatum 27-Jun-2019/14:10
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	67.2
S Organische stof	% (m/m) ds	15.6
Gloeirest	% (m/m) ds	84.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.4
S Anthraceen	mg/kg ds	0.80
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.1
S Chryseen	mg/kg ds	2.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.0
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	16

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 M164.15 164.15 (0-50)

Datum monstername 20-May-2019 00:00
Monster nr. 10792633

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019092153/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10792628	164.10	1	0	50	0537521358	M164.10 164.10 (0-50)
10792629	164.11	1	0	50	0537521367	M164.11 164.11 (0-50)
10792630	164.12	1	0	50	0537521357	M164.12 164.12 (0-50)
10792631	164.13	1	0	50	0537521362	M164.13 164.13 (0-50)
10792632	164.14	1	0	50	0537521364	M164.14 164.14 (0-50)
10792633	164.15	1	0	50	0537522332	M164.15 164.15 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019092153/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019092153/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019092153/1**

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.

Gloeirest

10792633

Extractie PCB/PAK

10792633

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 28-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019093676/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	26-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
 Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Uw ordernummer 20190429_AJK
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019093676/1
 Startdatum 26-Jun-2019
 Rapportagedatum 28-Jun-2019/05:29
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.4	75.7
S Organische stof	% (m/m) ds	11.3	14.4
Gloeirest	% (m/m) ds	88.4	85.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	7.2
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	510

Nr. Monsteromschrijving

1 113.03-1 113.03 (0-50)
 2 113.05-1 113.05 (30-80)

Datum monstername 24-May-2019 00:00
 Monster nr. 10797724
 24-May-2019 00:00 10797725

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019093676/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10797724	113.03	1	0	50	0537522016	113.03-1 113.03 (0-50)
10797725	113.05	2	30	80	0537522006	113.05-1 113.05 (30-80)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019093676/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019093676/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

10797724

10797725

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ATKB

Fabian Koch

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Voorweg te Zoetermeer
Uw projectnummer : 20190429
SYNLAB rapportnummer : 13045998, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6PFNJSID

Rotterdam, 14-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20190429. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

ATKB
Fabian Koch

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13045998 - 1

Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 14-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	100.01-1-1 100.01-1-1 100.01 (170-320)						
002	Grondwater (AS3000)	112.01-1-1 112.01-1-1 112.01 (210-310)						
003	Grondwater (AS3000)	112.02-1-1 112.02-1-1 112.02 (220-320)						
004	Grondwater (AS3000)	131.21-1-1 131.21-1-1 131.21 (200-300)						
005	Grondwater (AS3000)	131.51-1-1 131.51-1-1 131.51 (200-300)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	120	190	180	84	66
cadmium	µg/l	S	0.43	0.75	0.36	0.34	0.28
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	4.7	3.2
koper	µg/l	S	3.6	3.1	2.9	<2.0	3.8
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	6.5	<2.0	3.9	3.4
molybdeen	µg/l	S	2.1	43	<2	<2	2.3
nikkel	µg/l	S	5.4	4.5	6.7	3.6	6.8
zink	µg/l	S	<10	25	<10	13	14
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.20	<0.2	<0.2	0.23	0.89
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.15	<0.1	<0.1	<0.1	0.27
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.28	<0.2	<0.2	0.20	0.61
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.43 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.27 ¹⁾	0.88 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.19	0.04 ²⁾	0.04	<0.02	0.09
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ATKB
Fabian Koch

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13045998 - 1

Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 14-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	100.01-1-1 100.01-1-1 100.01 (170-320)						
002	Grondwater (AS3000)	112.01-1-1 112.01-1-1 112.01 (210-310)						
003	Grondwater (AS3000)	112.02-1-1 112.02-1-1 112.02 (220-320)						
004	Grondwater (AS3000)	131.21-1-1 131.21-1-1 131.21 (200-300)						
005	Grondwater (AS3000)	131.51-1-1 131.51-1-1 131.51 (200-300)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13045998 - 1

Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 14-06-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



ATKB
Fabian Koch

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13045998 - 1

Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 14-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0685060381	06-06-2019	05-06-2019	ALC236
001	0805078511	06-06-2019	05-06-2019	ALC204
001	0685043634	06-06-2019	05-06-2019	ALC236
002	0685060413	06-06-2019	05-06-2019	ALC236

Paraaf :



ATKB
Fabian Koch

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Projectnummer 20190429
Rapportnummer 13045998 - 1

Orderdatum 06-06-2019
Startdatum 06-06-2019
Rapportagedatum 14-06-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	0685060400	06-06-2019	05-06-2019	ALC236
002	0805078652	06-06-2019	05-06-2019	ALC204
003	0805078620	06-06-2019	05-06-2019	ALC204
003	0685043653	06-06-2019	05-06-2019	ALC236
003	0685060412	06-06-2019	05-06-2019	ALC236
004	0685060401	06-06-2019	05-06-2019	ALC236
004	0685060420	06-06-2019	05-06-2019	ALC236
004	0805078534	06-06-2019	05-06-2019	ALC204
005	0685060393	06-06-2019	05-06-2019	ALC236
005	0685060405	06-06-2019	05-06-2019	ALC236
005	0805078533	06-06-2019	05-06-2019	ALC204

Paraaf :

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 27-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019074952/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	21-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019074952/1
Startdatum 21-May-2019
Rapportagedatum 27-May-2019/15:41
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/4

Monsternemer Edward Dierick
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	35	190	170	240	230
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	5.1	2.9	<2.0	22
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	3.4	<2.0	4.0	9.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	5.2	5.5	2.2	2.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	10	6.1	12	34
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	36	71	33	40	44
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1	113.01-1-1 113.01 (270-370)
2	137.01-1-1 137.01 (400-500)
3	139.01-1-1 139.01 (400-500)
4	175.01-1-1 175.01 (200-300)
5	175.02-1-1 175.02 (450-550)

Datum monstername

Datum monstername	Monster nr.
20-May-2019 00:00	10735827
20-May-2019 00:00	10735828
20-May-2019 00:00	10735829
20-May-2019 00:00	10735830
20-May-2019 00:00	10735831

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
 Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Uw ordernummer 20190429_AJK

Monsternemer Edward Dierick
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019074952/1
 Startdatum 21-May-2019
 Rapportagedatum 27-May-2019/15:41
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	84	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	26	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	130	<50	<50	<50	<50
Chromatogram	Zie bijl.					

Nr. Monsteromschrijving

1	113.01-1-1 113.01 (270-370)
2	137.01-1-1 137.01 (400-500)
3	139.01-1-1 139.01 (400-500)
4	175.01-1-1 175.01 (200-300)
5	175.02-1-1 175.02 (450-550)

Datum monstername	Monster nr.
20-May-2019 00:00	10735827
20-May-2019 00:00	10735828
20-May-2019 00:00	10735829
20-May-2019 00:00	10735830
20-May-2019 00:00	10735831

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429 AJK

Monsternemer	Edward Dierick
Monsternatrix	Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie	2019074952/1
Startdatum	21-May-2019
Rapportagedatum	27-May-2019/15:41
Bijlage	A, B, C, D
Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	180	170	74
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.7	2.4	7.1
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	3.2	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.1	2.2	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.2	10	7.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	56	54	28
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluëen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	226.01-1-1 226.01 (200-300)	20-May-2019 00:00	10735832
7	230.01-1-1 230.01 (200-300)	20-May-2019 00:00	10735833
8	232.01-1-1 232.01 (300-400)	20-May-2019 00:00	10735834



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
 Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Uw ordernummer 20190429_AJK

Monsternemer Edward Dierick
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019074952/1
 Startdatum 21-May-2019
 Rapportagedatum 27-May-2019/15:41
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

6 226.01-1-1 226.01 (200-300)
 7 230.01-1-1 230.01 (200-300)
 8 232.01-1-1 232.01 (300-400)

Datum monstername 20-May-2019 00:00
 Monster nr. 10735832
 20-May-2019 00:00
 10735833
 20-May-2019 00:00
 10735834

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019074952/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10735827	113.01	1	270	370	0685043613	113.01-1-1 113.01 (270-370)
10735827	113.01	2	270	370	0685043642	113.01-1-1 113.01 (270-370)
10735827	113.01	3	270	370	0805078621	113.01-1-1 113.01 (270-370)
10735828	137.01	1	400	500	0685043650	137.01-1-1 137.01 (400-500)
10735828	137.01	2	400	500	0685043645	137.01-1-1 137.01 (400-500)
10735828	137.01	3	400	500	0805078558	137.01-1-1 137.01 (400-500)
10735829	139.01	1	400	500	0685060437	139.01-1-1 139.01 (400-500)
10735829	139.01	2	400	500	0685060442	139.01-1-1 139.01 (400-500)
10735829	139.01	3	400	500	0805075399	139.01-1-1 139.01 (400-500)
10735830	175.01	1	200	300	0685043652	175.01-1-1 175.01 (200-300)
10735830	175.01	2	200	300	0685043606	175.01-1-1 175.01 (200-300)
10735830	175.01	3	200	300	0805078452	175.01-1-1 175.01 (200-300)
10735831	175.02	1	450	550	0685060447	175.02-1-1 175.02 (450-550)
10735831	175.02	2	450	550	0685060425	175.02-1-1 175.02 (450-550)
10735831	175.02	3	450	550	0805078514	175.02-1-1 175.02 (450-550)
10735832	226.01	1	200	300	0685043619	226.01-1-1 226.01 (200-300)
10735832	226.01	2	200	300	0685043636	226.01-1-1 226.01 (200-300)
10735832	226.01	3	200	300	0805078632	226.01-1-1 226.01 (200-300)
10735833	230.01	1	200	300	0685043612	230.01-1-1 230.01 (200-300)
10735833	230.01	2	200	300	0685043654	230.01-1-1 230.01 (200-300)
10735833	230.01	3	200	300	0805078656	230.01-1-1 230.01 (200-300)
10735834	232.01	1	300	400	0685060436	232.01-1-1 232.01 (300-400)
10735834	232.01	2	300	400	0685060441	232.01-1-1 232.01 (300-400)
10735834	232.01	3	300	400	0805078552	232.01-1-1 232.01 (300-400)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019074952/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019074952/1

Pagina 1/1

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019074952/1**

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.**

Bij ingangscntrole is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

10735829

10735834

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

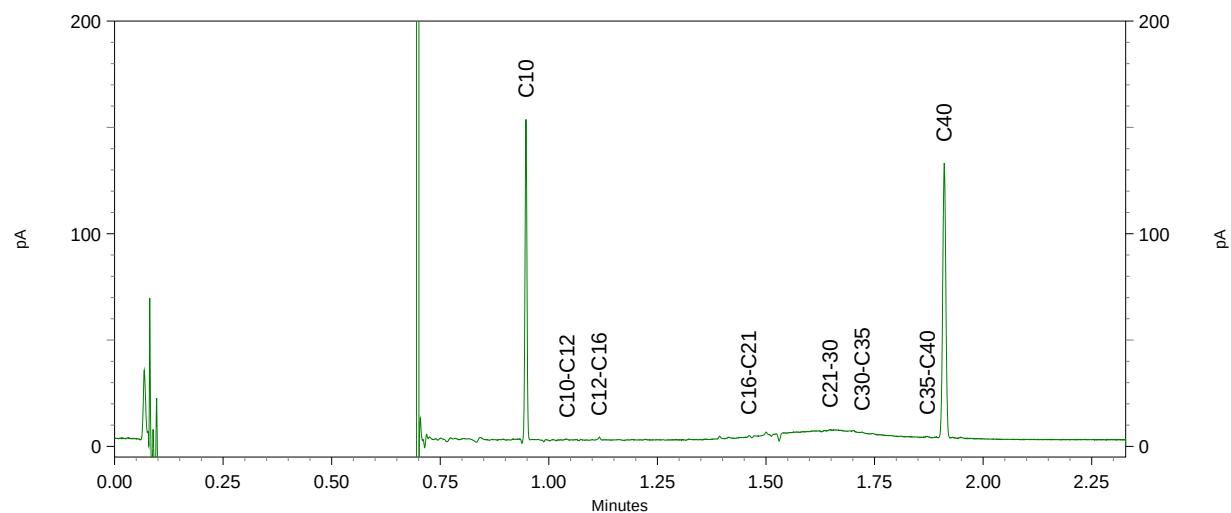
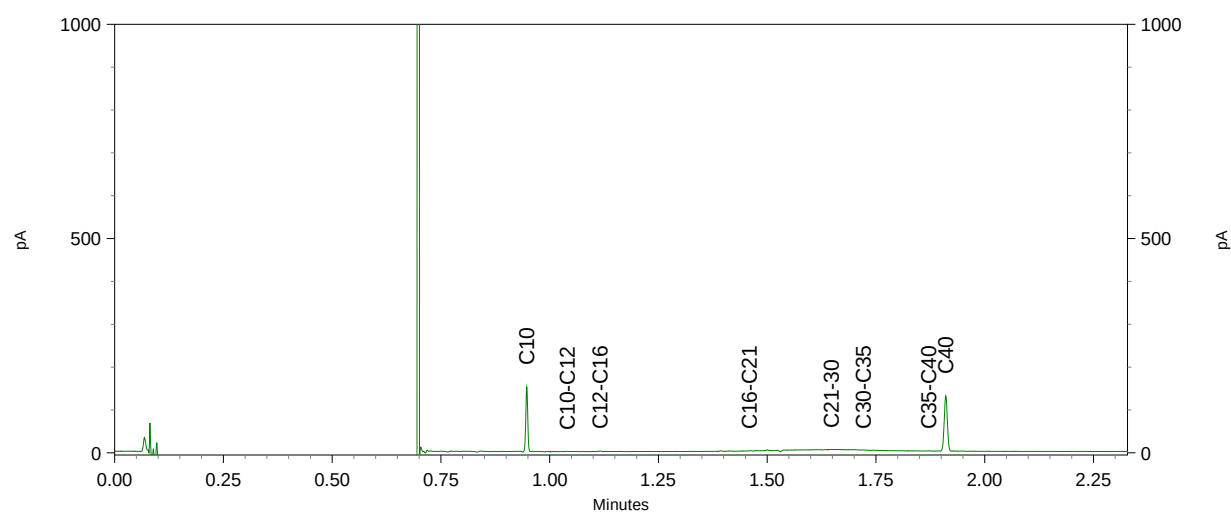
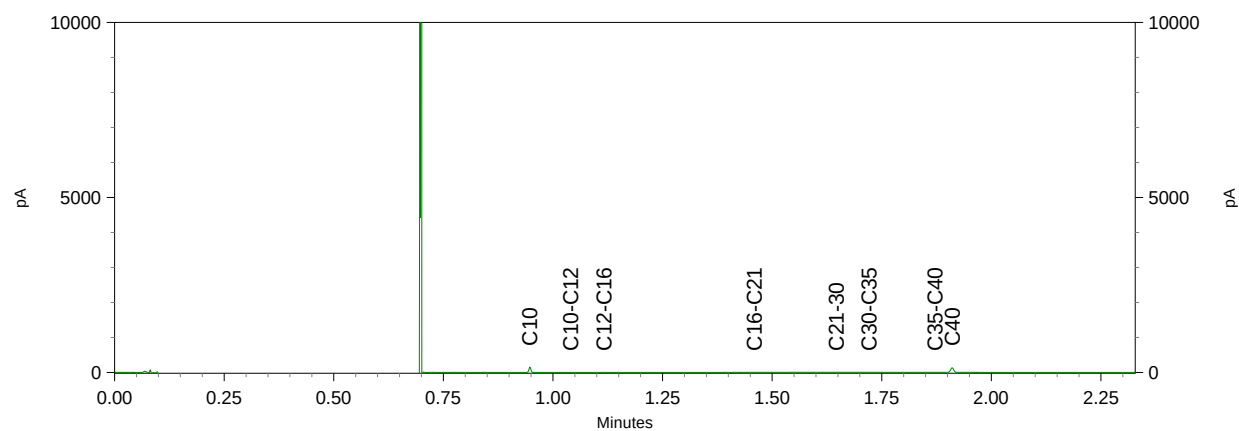
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10735827

Certificate no.: 2019074952

Sample description.: 113.01-1-1 113.01 (270-370)

V



ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 25-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019089586/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429
Monster(s) ontvangen	14-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429

Monsternemer Edward Dierick
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019089586/1
Startdatum 19-Jun-2019
Rapportagedatum 25-Jun-2019/11:11
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	86
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11
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

1 131.53-1-1 131.53 (250-350)

Datum monstername

13-Jun-2019

Monster nr.

10784285

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429

Monsternemer Edward Dierick
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019089586/1
Startdatum 19-Jun-2019
Rapportagedatum 25-Jun-2019/11:11
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 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

1 131.53-1-1 131.53 (250-350)

Datum monstername

13-Jun-2019

Monster nr.

10784285

Eurofins Analytico B.V.

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

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

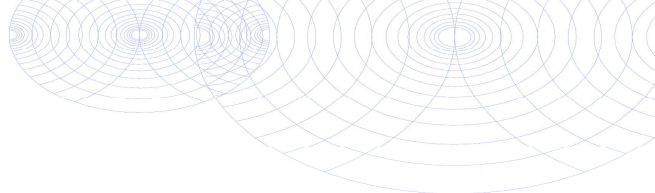


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019089586/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10784285	131.53	1	250	350	0685060378	131.53-1-1 131.53 (250-350)
10784285	131.53	2	250	350	0685060380	131.53-1-1 131.53 (250-350)
10784285	131.53	3	250	350	0805078619	131.53-1-1 131.53 (250-350)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019089586/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019089586/1

Pagina 1/1

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

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

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 07-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019080887/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	29-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
 Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Uw ordernummer 20190429_AJK

Monsternemer
 Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2019080887/1
 Startdatum 29-May-2019
 Rapportagedatum 06-Jun-2019/13:38
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	K112.1 112.1 (0-14)
2	K112.2 112.2 (3-8)
3	K112.3 112.3 (0-10)
4	K112.4 112.4 (0-12)
5	K112.5 112.5 (0-9)

Datum monstername Monster nr.

27-May-2019 00:00	10755144
27-May-2019 00:00	10755145
27-May-2019 00:00	10755146
27-May-2019 00:00	10755147
27-May-2019 00:00	10755148

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
 Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Uw ordernummer 20190429_AJK

Monsternemer
 Monsternatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2019080887/1
 Startdatum 29-May-2019
 Rapportagedatum 06-Jun-2019/13:38
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 K131.1 131.1 (0-10)
 7 K131.2 131.2 (0-11)
 8 K131.3 131.3 (0-25)
 9 K131.4 131.4 (0-23)
 10 K131.5 131.5 (0-18)

Datum monstername Monster nr.

27-May-2019 00:00 10755149
 27-May-2019 00:00 10755150
 27-May-2019 00:00 10755151
 27-May-2019 00:00 10755152
 27-May-2019 00:00 10755153

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
 Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Uw ordernummer 20190429_AJK

Monsternemer
 Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2019080887/1
 Startdatum 29-May-2019
 Rapportagedatum 06-Jun-2019/13:38
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	11
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving
 11 K131.6 131.6 (0-18)

Datum monstername 27-May-2019 00:00
Monster nr. 10755154

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
Pr.coörd.
 MP

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019080887/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10755144	112.1	1	0	14	L1011860	K112.1 112.1 (0-14)
10755145	112.2	1	3	8	L1011859	K112.2 112.2 (3-8)
10755146	112.3	1	0	10	L1011855	K112.3 112.3 (0-10)
10755147	112.4	1	0	12	L1011857	K112.4 112.4 (0-12)
10755148	112,5	1	0	9	L1011858	K112.5 112,5 (0-9)
10755149	131.1	1	0	10	L1011851	K131.1 131.1 (0-10)
10755150	131.2	1	0	11	L1011853	K131.2 131.2 (0-11)
10755151	131.3	1	0	25	L1011849	K131.3 131.3 (0-25)
10755152	131.4	1	0	23	L1011850	K131.4 131.4 (0-23)
10755153	131.5	1	0	18	L1011852	K131.5 131.5 (0-18)
10755154	131.6	1	0	18	L1011856	K131.6 131.6 (0-18)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019080887/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

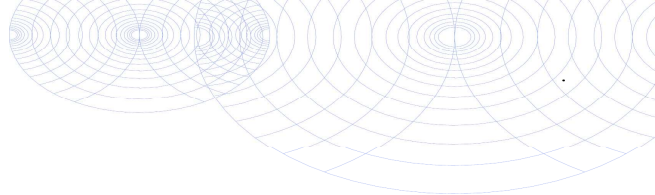
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019080887/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

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

Uw kenmerk : 2019080887-20190429
Ons kenmerk : Project 898254
Validatieref. : 898254_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QVPR-XLKK-SOQD-ZCEU
Bijlage(n) : 11 tabel(len) + 3 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 6 juni 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
Project omschrijving : 2019080887-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

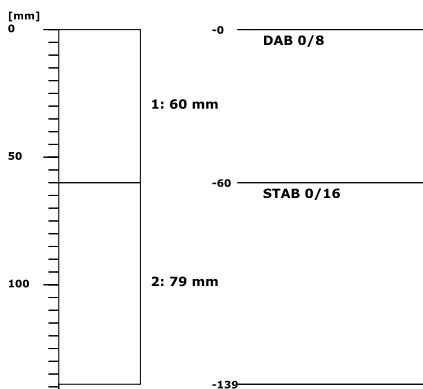
5984031 = K112.1 112.1 (0-14)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
Startdatum : 29/05/2019
Monstercode : 5984031
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: K112.1 112.1 (0-14)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
 Project omschrijving : 2019080887-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

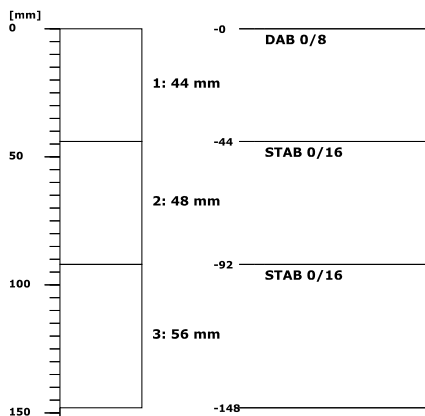
5984032 = K112.2112.2 (3-8)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
 Startdatum : 29/05/2019
 Monstercode : 5984032
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: K112.2112.2 (3-8)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
Project omschrijving : 2019080887-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

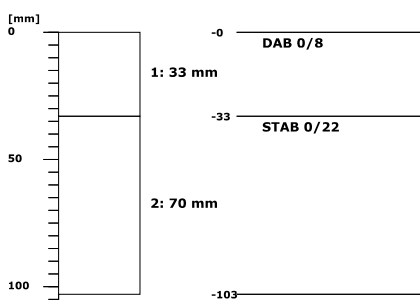
5984033 = K112.3 112.3 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
Startdatum : 29/05/2019
Monstercode : 5984033
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: K112.3 112.3 (0-10)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
Project omschrijving : 2019080887-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

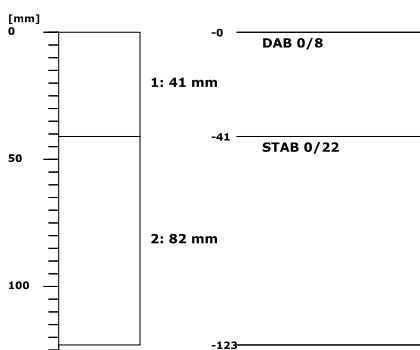
5984034 = K112.4 112.4 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
Startdatum : 29/05/2019
Monstercode : 5984034
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: K112.4 112.4 (0-12)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
Project omschrijving : 2019080887-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

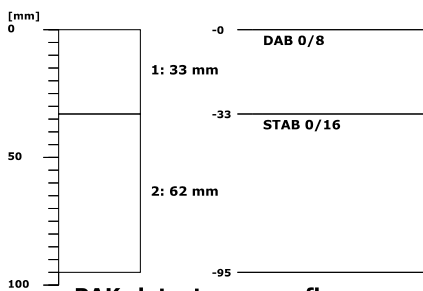
5984035 = K112.5 112,5 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
Startdatum : 29/05/2019
Monstercode : 5984035
Matrix : Wegenmat.

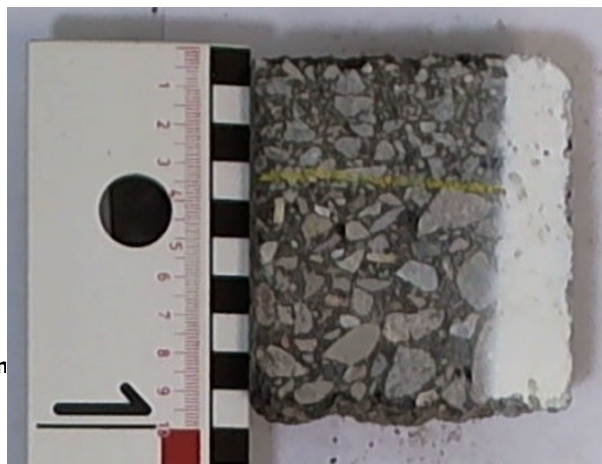
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: K112.5 1125 (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
 Project omschrijving : 2019080887-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

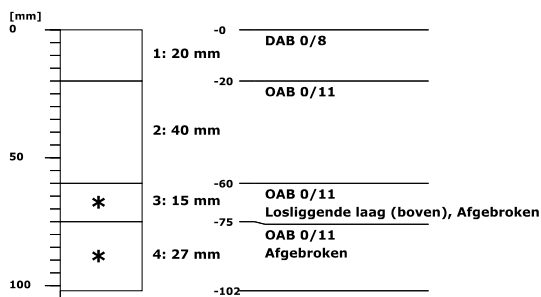
5984036 = K131.1 131.1 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
 Startdatum : 29/05/2019
 Monstercode : 5984036
 Matrix : Wegenmat.

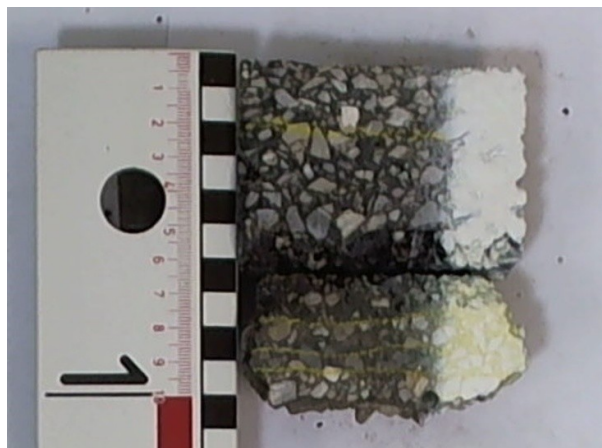
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: K131.1 131.1 (0-10)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
Project omschrijving : 2019080887-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

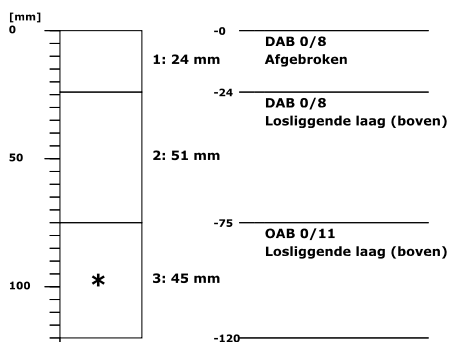
5984037 = K131.2 131.2 (0-11)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
Startdatum : 29/05/2019
Monstercode : 5984037
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: K131.2 131.2 (0-11)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
Project omschrijving : 2019080887-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

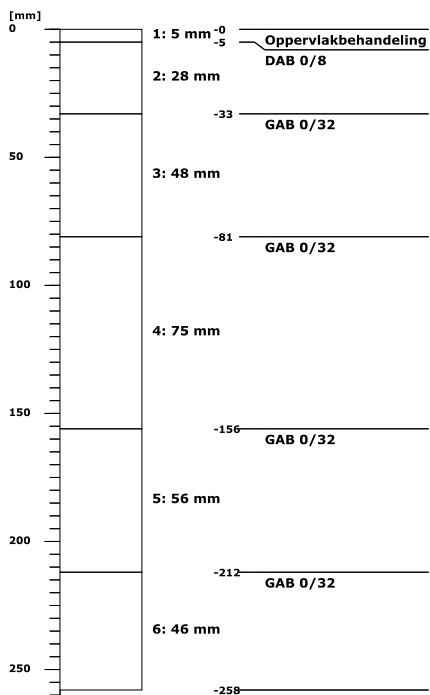
5984038 = K131.3 131.3 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
Startdatum : 29/05/2019
Monstercode : 5984038
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: K131.3 131.3 (0-25)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
 Project omschrijving : 2019080887-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

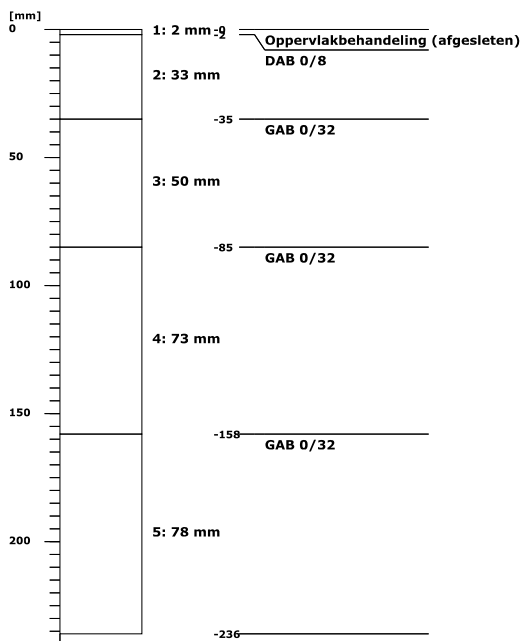
5984039 = K131.4 131.4 (0-23)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
 Startdatum : 29/05/2019
 Monstercode : 5984039
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: K131.4 131.4 (0-23)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
 Project omschrijving : 2019080887-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

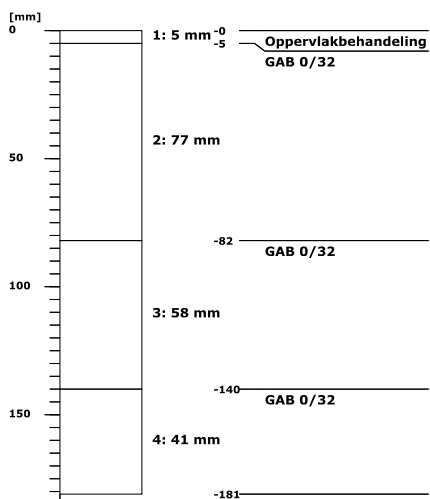
5984040 = K131.5 131.5 (0-18)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
 Startdatum : 29/05/2019
 Monstercode : 5984040
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: K131.5 131.5 (0-18)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
 Project omschrijving : 2019080887-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

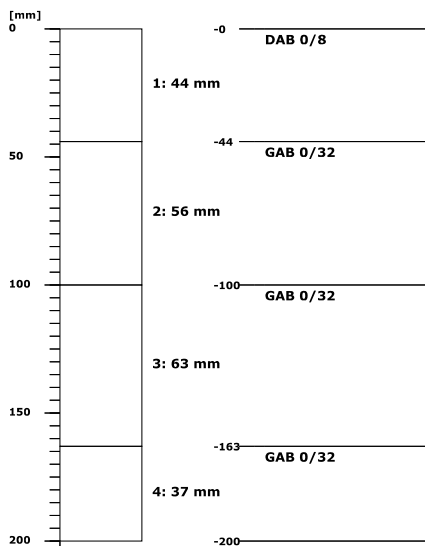
5984041 = K131.6 131.6 (0-18)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
 Startdatum : 29/05/2019
 Monstercode : 5984041
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: K131.6 131.6 (0-18)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
Project omschrijving : 2019080887-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5984031	K112.1 112.1 (0-14)	112.1	0-.14	L1011860
5984032	K112.2112.2 (3-8)	112.2	0-0	L1011859
5984033	K112.3 112.3 (0-10)	112.3	0-.1	L1011855
5984034	K112.4 112.4 (0-12)	112.4	0-.12	L1011857
5984035	K112.5 112,5 (0-9)	112,5	0-.09	L1011858
5984036	K131.1 131.1 (0-10)	131.1	0-.1	L1011851
5984037	K131.2 131.2 (0-11)	131.2	0-.11	L1011853
5984038	K131.3 131.3 (0-25)	131.3	0-.25	L1011849
5984039	K131.4 131.4 (0-23)	131.4	0-.23	L1011850
5984040	K131.5 131.5 (0-18)	131.5	0-.18	L1011852
5984041	K131.6 131.6 (0-18)	131.6	0-.18	L1011856

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
Project omschrijving : 2019080887-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 898254
Project omschrijving : 2019080887-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

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

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

ATKB
T.a.v. Fabian Koch .
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 05-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019096952/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	27-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Monsternemer Dick van der Spek
Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2019096952/1
Startdatum 02-Jul-2019
Rapportagedatum 05-Jul-2019/17:11
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Uitbesteed / Overig onderzoek						
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	9.6 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	5.0 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾	18 ¹⁾	18 ¹⁾	29 ¹⁾	18 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 D2a (112 1+2) dab
- 2 D2b (112 3-5) dab
- 3 D11a (131 3-6)
- 4 D11b (131 1+2) dab
- 5 D2a (112 1+2) stab

Datum monstername

- 27-May-2019 17:38
- 27-May-2019 17:40
- 27-May-2019 17:45
- 27-May-2019 17:45
- 27-May-2019 17:59

Monster nr.

- 10807666
- 10807667
- 10807668
- 10807669
- 10807670

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Monsternemer Dick van der Spek
Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2019096952/1
Startdatum 02-Jul-2019
Rapportagedatum 05-Jul-2019/17:11
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Uitbesteed / Overig onderzoek				
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	13 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	63 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	17 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	50 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	14 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	11 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	4.2 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	6.4 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	4.1 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	4.0 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾	190 ¹⁾	18 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 D2b (112 3-5) stab
7 D11b (131 1+2) oab
8 D11a (131 3-6) gab

Datum monstername Monster nr.

27-May-2019 17:59 10807671
27-May-2019 17:59 10807672
27-May-2019 17:59 10807673

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019096952/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10807666	K112.1	112.15984031	0	60	L1011860	D2a (112 1+2) dab
10807666	K112.2	112.25984032	0	44	L1011859	D2a (112 1+2) dab
10807667	K112.3	112.35984033	0	33	L1011855	D2b (112 3-5) dab
10807667	K112.4	112.45984034	0	41	L1011857	D2b (112 3-5) dab
10807667	K112.5	112.55984035	0	33	L1011858	D2b (112 3-5) dab
10807668	K131.3	131.35984038	5	33	L1011849	D11a (131 3-6)
10807668	K131.4	131.45984039	2	35	L1011850	D11a (131 3-6)
10807668	K131.6	131.65984041	0	44	L1011856	D11a (131 3-6)
10807669	K131.1	131.15984036	0	20	L1011851	D11b (131 1+2) dab
10807669	K131.2	131.25984037	0	24	L1011853	D11b (131 1+2) dab
10807670	K112.1	112.15984031	60	139	L1011860	D2a (112 1+2) stab
10807670	K112.2	112.25984032	92	148	L1011859	D2a (112 1+2) stab
10807671	K112.3	112.35984033	33	103	L1011855	D2b (112 3-5) stab
10807671	K112.4	112.45984034	41	123	L1011857	D2b (112 3-5) stab
10807671	K112.5	112.55984035	33	95	L1011858	D2b (112 3-5) stab
10807672	K131.1	131.15984036	20	60	L1011851	D11b (131 1+2) oab
10807672	K131.2	131.25984037	24	75	L1011853	D11b (131 1+2) oab
10807673	K131.3	131.35984038	33	258	L1011849	D11a (131 3-6) gab
10807673	K131.4	131.45984039	35	236	L1011850	D11a (131 3-6) gab
10807673	K131.5	131.55984040	5	181	L1011852	D11a (131 3-6) gab
10807673	K131.6	131.65984041	44	200	L1011856	D11a (131 3-6) 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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019096952/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

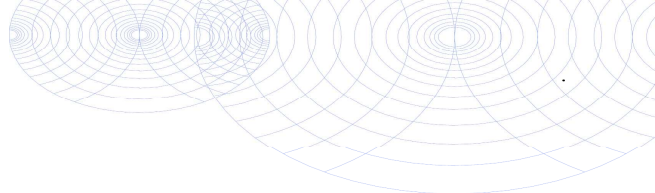
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019096952/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK 10 in asfalt	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
SOM PAK10	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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

Uw kenmerk : 2019096952-20190429
Ons kenmerk : Project 909627
Validatieref. : 909627_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IZLU-AIQN-LFOQ-UDRN
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 5 juli 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 909627
 Project omschrijving : 2019096952-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6012078 = D2a (112 1+2) dab

6012079 = D2b (112 3-5) dab

6012080 = D11a (131 3-6)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/05/2019	27/05/2019	27/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	02/07/2019	02/07/2019	02/07/2019
Startdatum :	02/07/2019	02/07/2019	02/07/2019
Monstercode :	6012078	6012079	6012080
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	2	3	3
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 909627
 Project omschrijving : 2019096952-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6012081 = D11b (131 1+2) dab

6012082 = D2a (112 1+2) stab

6012083 = D2b (112 3-5) stab

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/05/2019	27/05/2019	27/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	02/07/2019	02/07/2019	02/07/2019
Startdatum :	02/07/2019	02/07/2019	02/07/2019
Monstercode :	6012081	6012082	6012083
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	2	2	3
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	9,6	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	5,0	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	29	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 909627
 Project omschrijving : 2019096952-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6012084 = D11b (131 1+2) oab

6012085 = D11a (131 3-6) gab

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/05/2019	27/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	02/07/2019	02/07/2019
Startdatum :	02/07/2019	02/07/2019
Monstercode :	6012084	6012085
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	2	4
cryogeen malen		gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	13	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	63	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	17	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	50	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	14	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	11	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4,2	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	6,4	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	4,1	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4,0	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	190	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 909627
Project omschrijving	: 2019096952-20190429
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 909627
 Project omschrijving : 2019096952-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6012078	D2a (112 1+2) dab	K112.2 112.2	0-.44	L1011859
		K112.1 112.1	0-.6	L1011860
6012079	D2b (112 3-5) dab	K112.5 112.5	0-.33	L1011858
		K112.3 112.3	0-.33	L1011855
		K112.4 112.4	0-.41	L1011857
6012080	D11a (131 3-6)	K131.3 131.3	.05-.33	L1011849
		K131.4 131.4	.02-.35	L1011850
		K131.6 131.6	0-.44	L1011856
6012081	D11b (131 1+2) dab	K131.1 131.1	0-.2	L1011851
		K131.2 131.2	0-.24	L1011853
6012082	D2a (112 1+2) stab	K112.1 112.1	.6-1.39	L1011860
		K112.2 112.2	.92-1.48	L1011859
6012083	D2b (112 3-5) stab	K112.3 112.3	.33-1.03	L1011855
		K112.4 112.4	.41-1.23	L1011857
		K112.5 112.5	.33-.95	L1011858
6012084	D11b (131 1+2) oab	K131.2 131.2	.24-.75	L1011853
		K131.1 131.1	.2-.6	L1011851
6012085	D11a (131 3-6) gab	K131.3 131.3	.33-2.58	L1011849
		K131.4 131.4	.35-2.36	L1011850
		K131.5 131.5	.05-1.81	L1011852
		K131.6 131.6	.44-2	L1011856

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 909627
Project omschrijving : 2019096952-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

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

PAKs : Eigen methode

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 02-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019080260/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	29-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019080260/1
Startdatum 24-Jun-2019
Rapportagedatum 02-Jul-2019/15:43
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.6	88.0	92.0
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0	15	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	40	38	20
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	95	83	45
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	54	61	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32	37	8.6
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	230	97
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0018 ¹⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0026 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0030	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0068	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.25
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.51	0.86	2.4
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.49	1.0
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4	1.4	3.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.81	0.81	1.9
S Chryseen	mg/kg ds	0.79	0.76	1.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.31	0.59

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	SP112.1 Apm112 (0-50)	27-May-2019 00:00	10753176
2	SP112.2 Apm112 (0-50)	27-May-2019 00:00	10753177
3	SP131 Apm131 (0-50)	27-May-2019 00:00	10753178

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019080260/1
Startdatum 24-Jun-2019
Rapportagedatum 02-Jul-2019/15:43
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.64	0.70	1.5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	0.48	0.73
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.48	0.44	0.78
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.5	6.3	15

Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100	0.00999	0.0100
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.011	0.024	0.012
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.029	0.063	0.18
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.31	<0.20	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0055	0.0064	<0.0050
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.038	0.040	0.039
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010	0.00017	0.00020
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0081	0.017	0.0090
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.065	0.079	0.025
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	0.0078	0.013
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0087	0.012	0.0045
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.25	0.43	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50	0.52	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	70	45	6.5
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	14	6.2	2.2
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	4900	500	16

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	19.7	19.5	19.1
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	940	230	70
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	94	23	7.0
Meettemperatuur (pH)	°C	19.7	19.4	19.2
Q Zuurgraad (pH)		9.1	9.9	9.4

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	SP112.1 Apm112 (0-50)	27-May-2019 00:00	10753176
2	SP112.2 Apm112 (0-50)	27-May-2019 00:00	10753177
3	SP131 Apm131 (0-50)	27-May-2019 00:00	10753178



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
 Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Uw ordernummer 20190429_AJK
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019080260/1
 Startdatum 24-Jun-2019
 Rapportagedatum 02-Jul-2019/15:43
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
---------	---------	---	---	---

Nr. Monsteromschrijving

1	SP112.1 Apm112 (0-50)
2	SP112.2 Apm112 (0-50)
3	SP131 Apm131 (0-50)

Datum monstername Monster nr.

27-May-2019 00:00	10753176
27-May-2019 00:00	10753177
27-May-2019 00:00	10753178

Eurofins Analytico B.V.

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

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

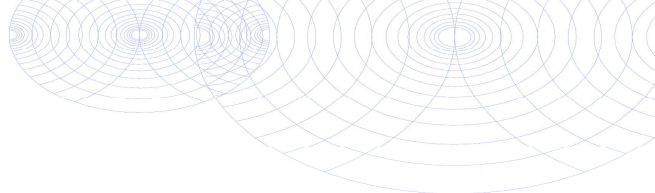


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019080260/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10753176	Apm112	Mm112.1	0	50	1517789MG	SP112.1 Apm112 (0-50)
10753177	Apm112	Mm112.2	0	50	1517786MG	SP112.2 Apm112 (0-50)
10753178	Apm131	Mmpuin 131	0	50	1517785MG	SP131 Apm131 (0-50)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019080260/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019080260/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram 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) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019080260/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. AP04-E-XVII en cf. NEN-EN-ISO 10304-1
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	Cf. AP04-U-V en cf. NEN-ISO 7888
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.

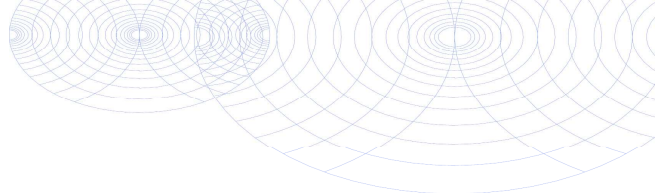
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 2019080260/1

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)

10753176
10753177
10753178

Schudproef (L/S=10)

10753176
10753177
10753178

Extractie PCB/PAK

10753176
10753177
10753178

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

10753177



Eurofins Analytico B.V.

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

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

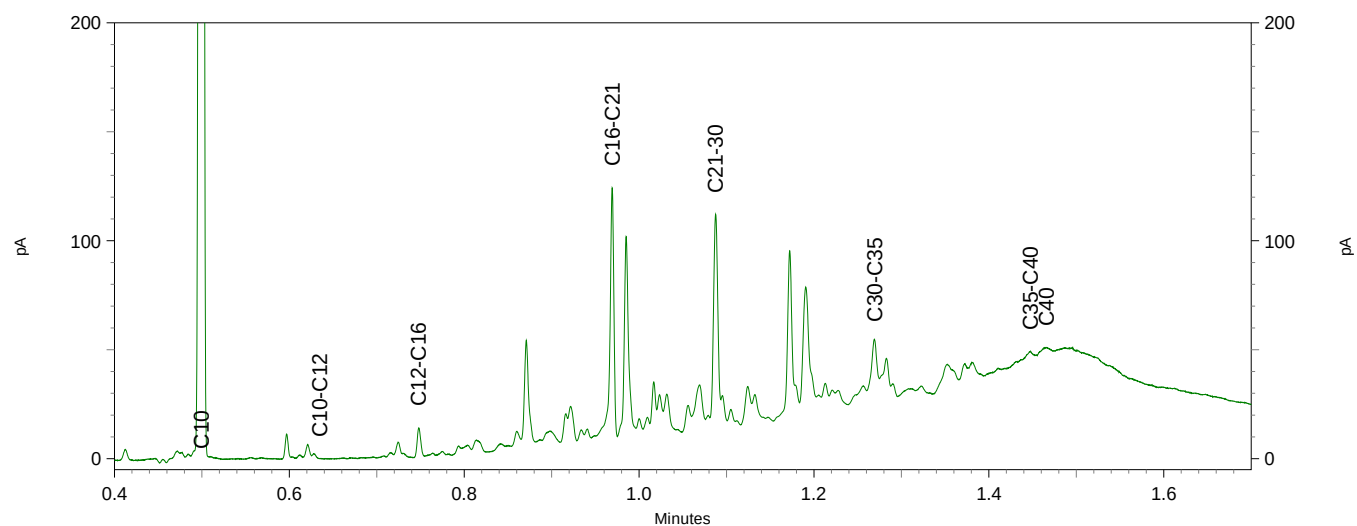
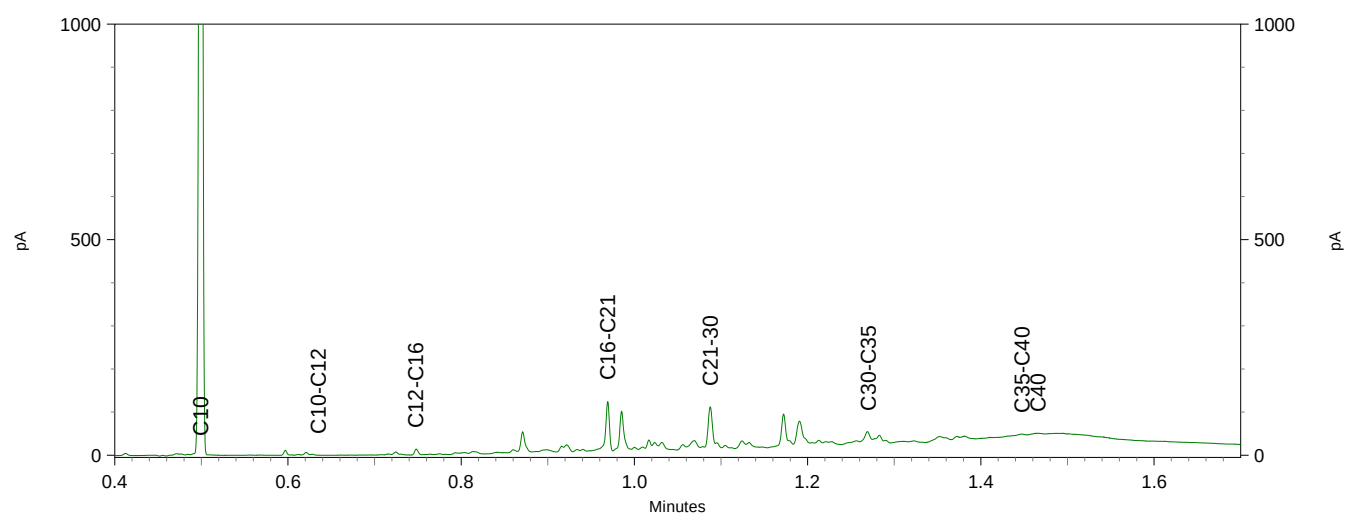
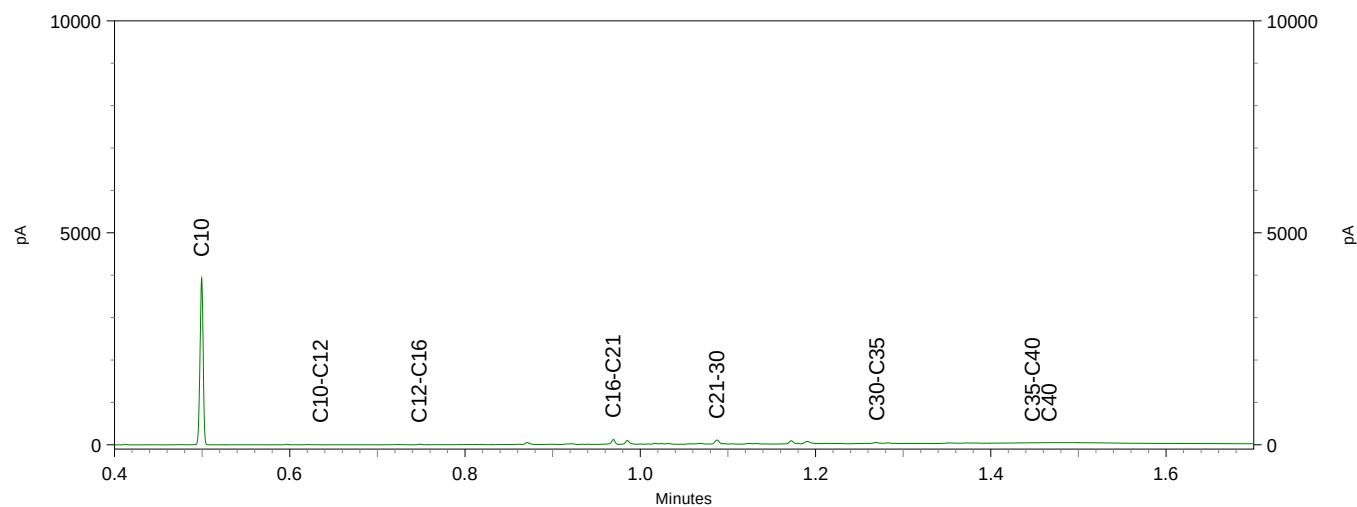
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10753176

Certificate no.: 2019080260

Sample description.: SP112.1 Apm112 (0-50)

V

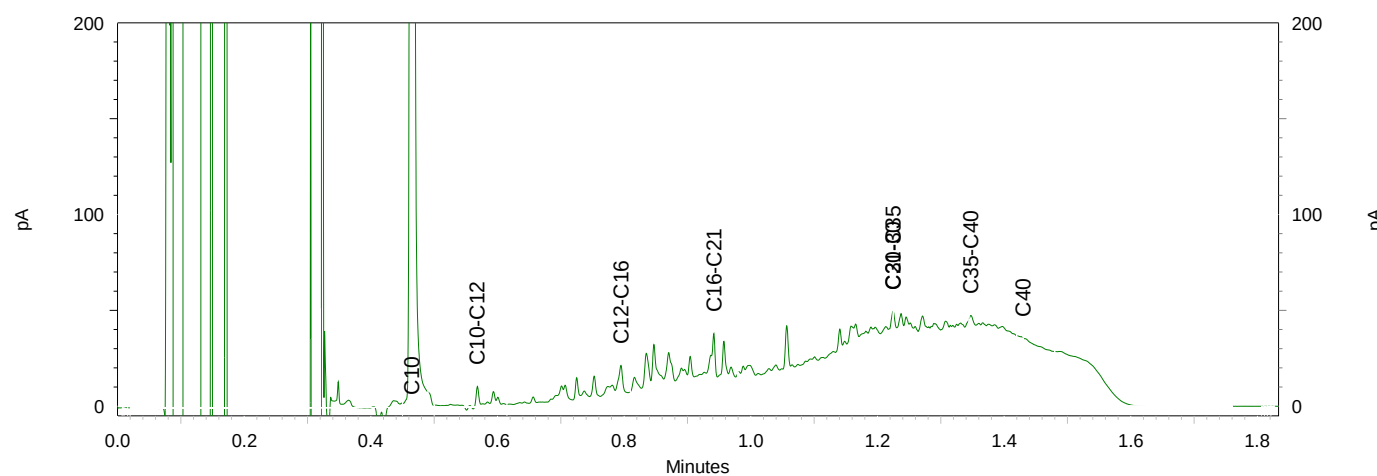
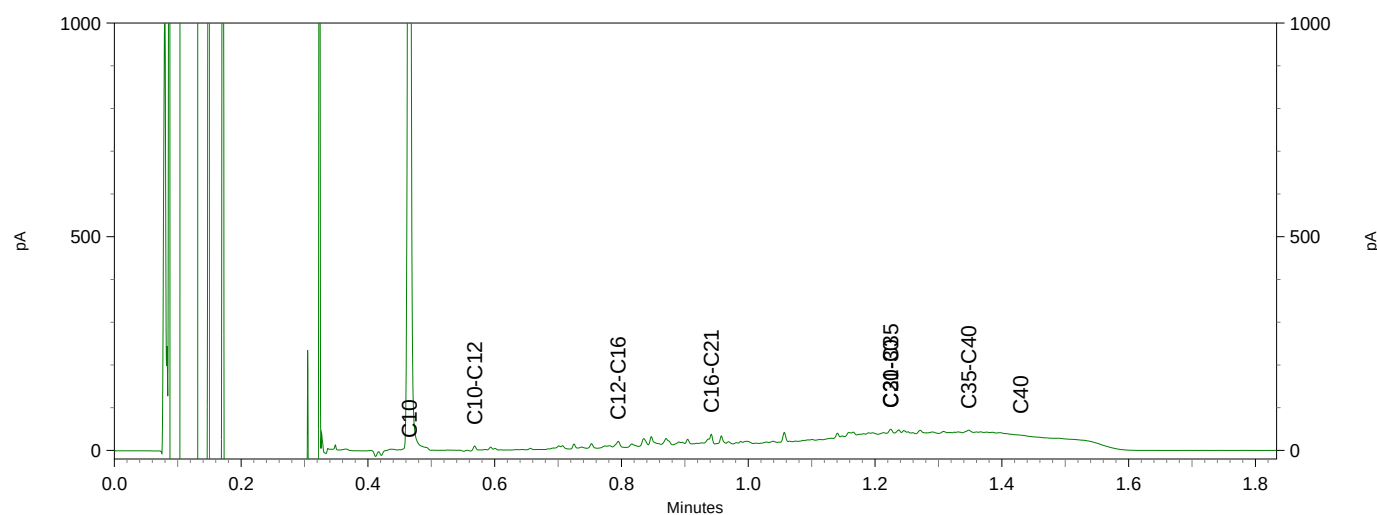
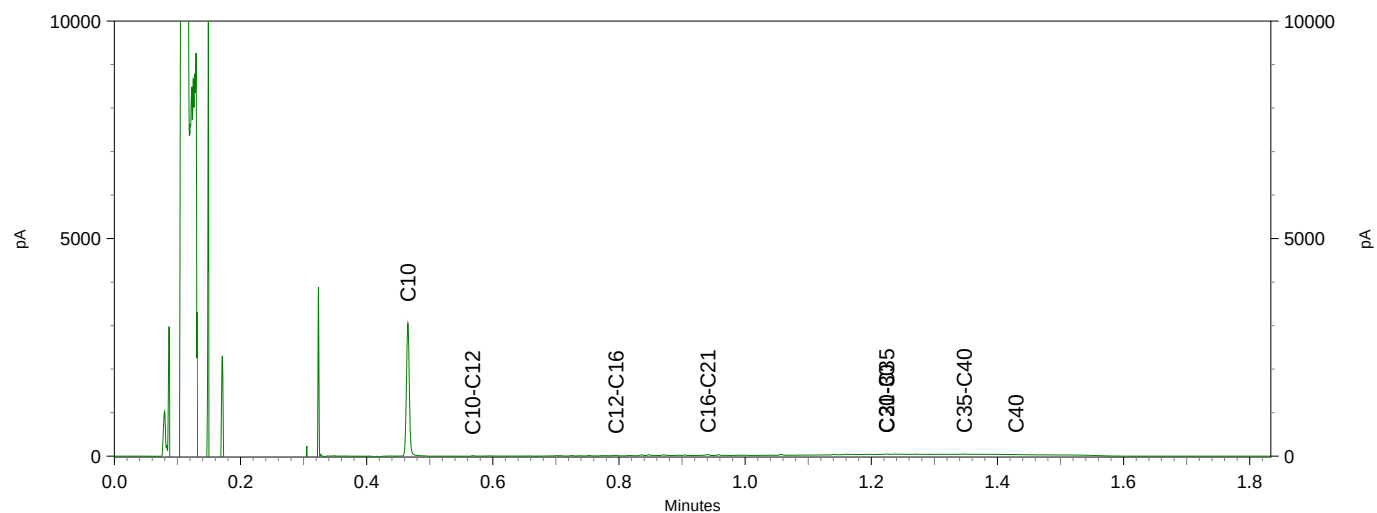


Sample ID.: 10753177

Certificate no.: 2019080260

Sample description.: SP112.2 Apm112 (0-50)

V

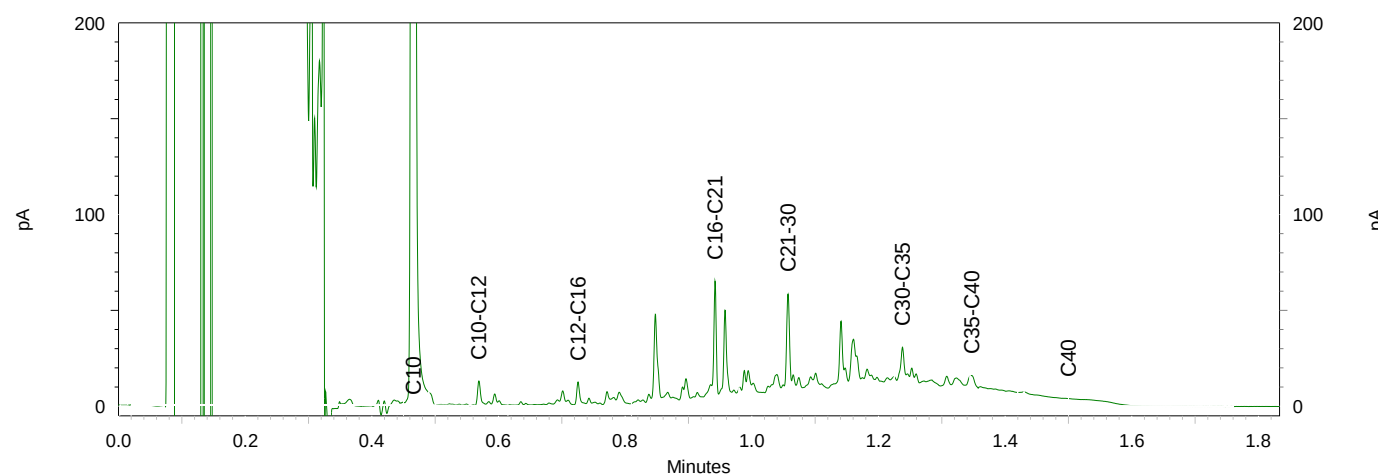
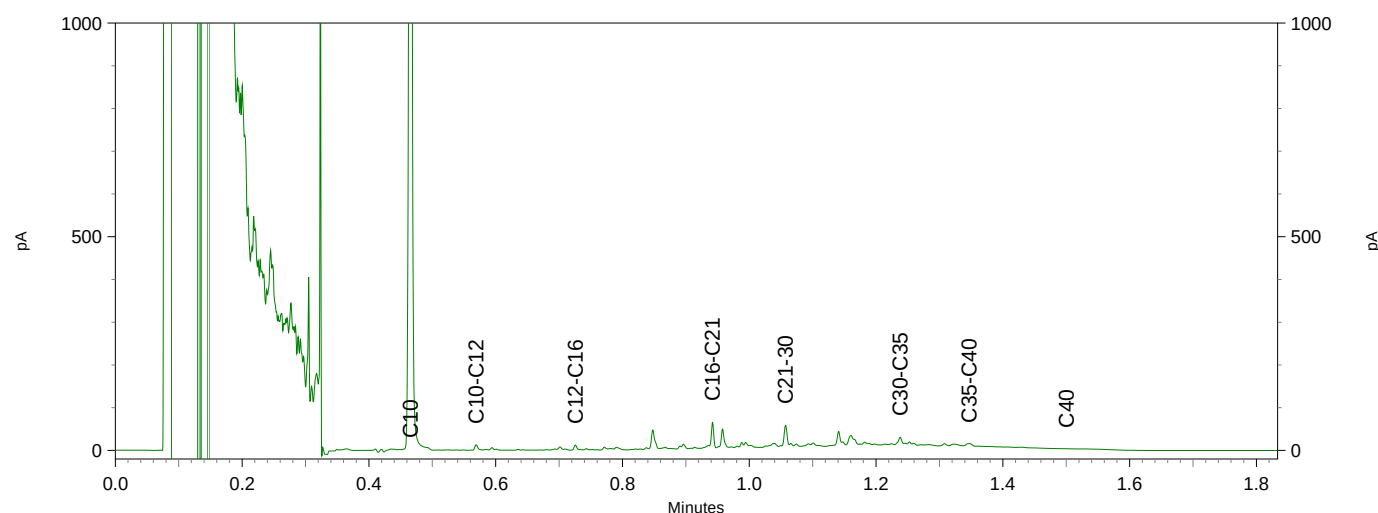
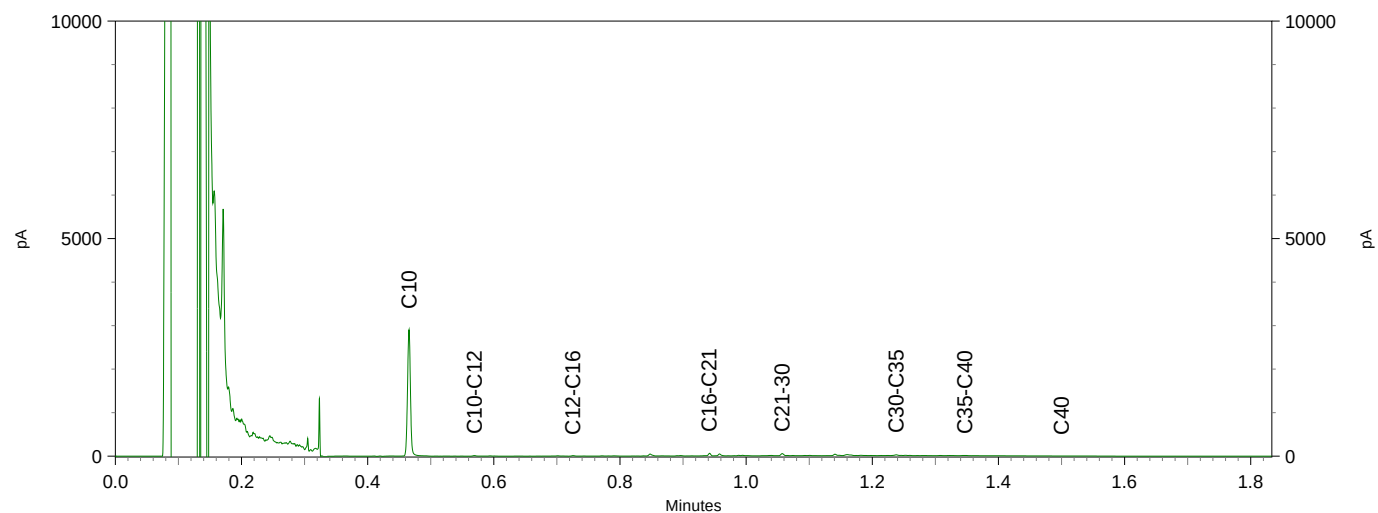


Sample ID.: 10753178

Certificate no.: 2019080260

Sample description.: SP131 Apm131 (0-50)

V



ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 07-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019080216/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	27-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019080216/1
Startdatum 29-May-2019
Rapportagedatum 06-Jun-2019/06:08
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2 ¹⁾	3 ¹⁾
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	90.3 ²⁾	88.8 ²⁾	94.0 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.0 ³⁾	14.9 ³⁾	15.8 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<23.0 ³⁾	<17.3 ³⁾	<21.5 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.8 ³⁾	<1.4 ³⁾	<1.5 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.8 ³⁾	<1.4 ³⁾	<1.5 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.8 ³⁾	<1.4 ³⁾	<1.5 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	APM112.1 Apm112 (0-50)	27-May-2019 00:00	10753064
2	APM112.2 Apm112 (0-50)	27-May-2019 00:00	10753065
3	APM131 Apm131 (0-50)	27-May-2019 00:00	10753066

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP

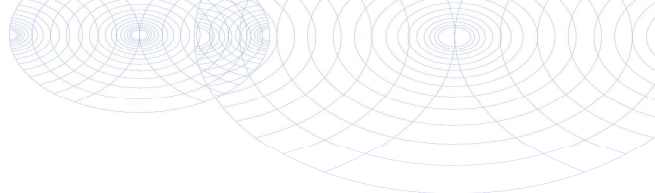
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019080216/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10753064	Apm112	Apm112.1	0	50	1517788MG	APM112.1 Apm112 (0-50)
10753065	Apm112	Apm112.2	0	50	1517787MG	APM112.2 Apm112 (0-50)
10753066	Apm131	Apm131	0	50	1517784MG	APM131 Apm131 (0-50)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019080216/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

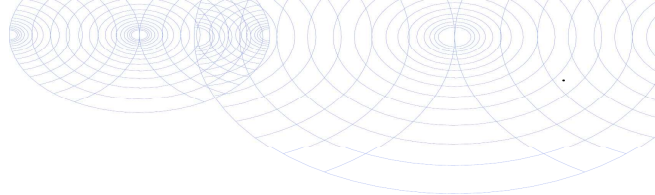
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019080216/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897755
 Project omschrijving : 2019080216-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5982749
 Uw referentie : APM112.1 Apm112 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 04-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 14950 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13500 g
 Percentage droogrest : 90,3 m/m %
 Type zeving : 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	9653,9	72,7	5,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	632,3	4,8	36,4	5,76	0	0,0
1-2 mm	640,8	4,8	129,3	20,18	0	0,0
2-4 mm	570,6	4,3	285,3	50,00	0	0,0
4-8 mm	598,7	4,5	598,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	660,6	5,0	660,6	100,00	0	0,0
>20 mm	526,2	4,0	526,2	100,00	0	0,0
Totaal	13283,1	100,0	2242,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,8	0,0	1,7	<1,8	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897755
 Project omschrijving : 2019080216-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5982750
 Uw referentie : APM112.2 Apm112 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
 Datum geanalyseerd : 05-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 14890 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13222 g
 Percentage droogrest : 88,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9134,7	70,4	84,8	0,93	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	748,3	5,8	196,2	26,22	0	0,0
1-2 mm	600,3	4,6	125,6	20,92	0	0,0
2-4 mm	620,0	4,8	315,3	50,85	0	0,0
4-8 mm	663,3	5,1	663,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	1207,1	9,3	1207,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12973,7	100,0	2592,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,4	0,0	1,3	<1,4	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897755
 Project omschrijving : 2019080216-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5982751
 Uw referentie : APM131 Apm131 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 04-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 15810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14861 g
 Percentage droogrest : 94,0 m/m %
 Type zeving : 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	10487,4	72,0	12,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	362,8	2,5	27,0	7,44	0	0,0
1-2 mm	661,2	4,5	132,6	20,05	0	0,0
2-4 mm	747,0	5,1	373,9	50,05	0	0,0
4-8 mm	1048,5	7,2	1048,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	1236,5	8,5	1236,5	100,00	0	0,0
>20 mm	26,6	0,2	26,6	100,00	0	0,0
Totaal	14570,0	100,0	2858,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,5	0,0	1,5	<1,5	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,5 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	: 897755
Project omschrijving	: 2019080216-20190429
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

Uw referentie	: APM112.1 Apm112 (0-50)
Monstercode	: 5982749

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

Uw referentie	: APM112.2 Apm112 (0-50)
Monstercode	: 5982750

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

Uw referentie	: APM131 Apm131 (0-50)
Monstercode	: 5982751

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897755
Project omschrijving : 2019080216-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5982749 APM112.1 Apm112 (0-50)	Apm112	0-.5	1517788MG
5982750 APM112.2 Apm112 (0-50)	Apm112	0-.5	1517787MG
5982751 APM131 Apm131 (0-50)	Apm131	0-.5	1517784MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	897755
Project omschrijving	:	2019080216-20190429
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 07-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019079866/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	28-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019079866/1
Startdatum 28-May-2019
Rapportagedatum 29-May-2019/15:41
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Overig

Analyse	Eenheid	1	2	3
Uitbesteed onderzoek				
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾	hecht ¹⁾	hecht ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AVM-164.1 164-AVM1 (0-5)
2 AVM-164.2 164-AVM2 (0-5)
3 AVM-164.3 G164.04 (0-50)

Datum monstername 20-May-2019 00:00
20-May-2019 00:00
20-May-2019 00:00
Monster nr. 10751869
10751870
10751871

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

Akkoord
Pr.coörd.
MP

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019079866/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10751869	164-AVM1	1	0	5	0020520AK	AVM-164.1 164-AVM1 (0-5)
10751870	164-AVM2	1	0	5	0020709AK	AVM-164.2 164-AVM2 (0-5)
10751871	G164.04	1	0	50	0020524AK	AVM-164.3 G164.04 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019079866/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

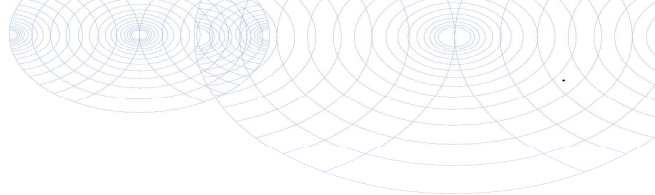
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019079866/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw M. Peen
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Project code : 897526
Project omschrijving : 2019079866-20190429
Validatieref. : 897526_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : YSTX-BXZU-VXWU-EWSN

Datum ontvangst : 28-05-2019
Datum rapportage : 28-05-2019
Aantal monsters : 3
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
5982019	AVM-164.1 164-AVM1 (0-5)	10-15	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht
5982020	AVM-164.2 164-AVM2 (0-5)	10-15	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht
5982021	AVM-164.3 G164.04 (0-50)	10-15	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

**Disclaimer**

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

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

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

Analysecertificaat



Datum rapportage 15-03-2019

Rapportnummer: 1903-1913_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1903-1913
Ordernummer opdrachtgever 20190294
Opdrachtgever AquaTerra-KuiperBurger (ATKB)
Baron de Coubertinlaan 3
2719 EN Zoetermeer
Datum order 14-03-2019
Datum analyse 15-03-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monstername 14/03/2019
Adres monstername Wattstraat 63 te Zoetermeer
Aantal monsters 1

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hecht- gebonden- heid	Opmerking
19-045301	M1 ***	plaat	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator



ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 07-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019079867/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	28-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019079867/1
Startdatum 28-May-2019
Rapportagedatum 29-May-2019/23:26
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	90.0 ¹⁾	66.3 ¹⁾	88.9 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.9 ²⁾	14.4 ²⁾	14.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<12.7 ²⁾	<10.0 ²⁾	<11.5 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.0 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.0 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AGM01 164 MM01 (0-50)
2 AGM02 164 MM02 (0-50)
3 AGM03-164.04 164.04 Agm (0-50)

Datum monstername 20-May-2019 00:00
20-May-2019 00:00
20-May-2019 00:00
Monster nr. 10751872
10751873
10751874

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019079867/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10751872	164 MM01	1	0	50	1517939MG	AGM01 164 MM01 (0-50)
10751873	164 MM02	1	0	50	1517937MG	AGM02 164 MM02 (0-50)
10751874	164.04 Agm	1	0	50	1517938MG	AGM03-164.04 164.04 Agm (0-50)

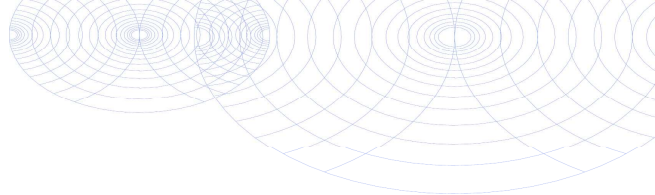
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019079867/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

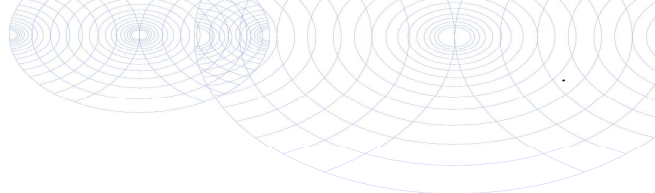
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019079867/1**

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 : 897527
 Project omschrijving : 2019079867-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5982022
 Uw referentie : AGM01 164 MM01 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 29-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14860 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13374 g
 Percentage droogrest : 90,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11924,9	90,4	11,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	173,9	1,3	10,6	6,10	0	0,0
1-2 mm	179,0	1,4	38,3	21,40	0	0,0
2-4 mm	224,7	1,7	224,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	337,7	2,6	337,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	353,8	2,7	353,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13194,0	100,0	976,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897527
 Project omschrijving : 2019079867-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5982023
 Uw referentie : AGM02 164 MM02 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 29-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9567 g
 Percentage droogrest : 66,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7933,2	83,9	7,2	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	233,3	2,5	29,8	12,77	0	0,0
1-2 mm	488,8	5,2	98,5	20,15	0	0,0
2-4 mm	212,7	2,2	212,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	283,1	3,0	283,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	309,9	3,3	309,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9461,0	100,0	941,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,1	0,0	1,1	<1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897527
 Project omschrijving : 2019079867-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5982024
 Uw referentie : AGM03-164.04 164.04 Agm (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 29-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14410 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12810 g
 Percentage droogrest : 88,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11297,6	89,5	9,8	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	319,7	2,5	19,2	6,01	0	0,0
1-2 mm	327,9	2,6	82,0	25,01	0	0,0
2-4 mm	182,2	1,4	182,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	236,3	1,9	236,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	260,1	2,1	260,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12623,8	100,0	789,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	0,9	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897527
Project omschrijving : 2019079867-20190429
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 : 897527
Project omschrijving : 2019079867-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5982022	AGM01 164 MM01 (0-50)	164 MM01	0-.5	1517939MG
5982023	AGM02 164 MM02 (0-50)	164 MM02	0-.5	1517937MG
5982024	AGM03-164.04 164.04 Agm (0-50)	164.04 Agm	0-.5	1517938MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897527
Project omschrijving : 2019079867-20190429
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

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 07-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019080295/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	27-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019080295/1
Startdatum 29-May-2019
Rapportagedatum 06-Jun-2019/06:11
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	78.2 ¹⁾	71.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.7 ²⁾	14.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	1.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	3.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	22 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	27 ²⁾	<11.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	3.0 ²⁾	<1.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	2.7 ²⁾	<1.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	2.7 ²⁾	<1.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.1 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	2.6 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AGM112.1 112.dakgoot01 (0-20)
2 AGM112.2 112.dakgoot02 (0-20)

Datum monstername 24-May-2019 00:00
Monster nr. 10753249
24-May-2019 00:00 10753250

Eurofins Analytico B.V.

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

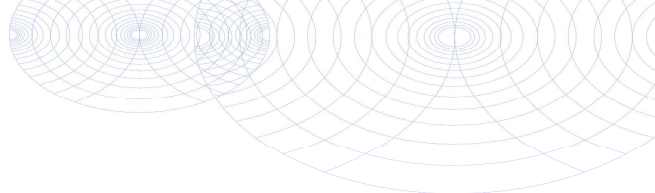
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.
MP



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019080295/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10753249	112.dakgoot1		0	20	1515916MG	AGM112.1 112.dakgoot01 (0-20)
10753250	112.dakgoot1		0	20	1515917MG	AGM112.2 112.dakgoot02 (0-20)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019080295/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

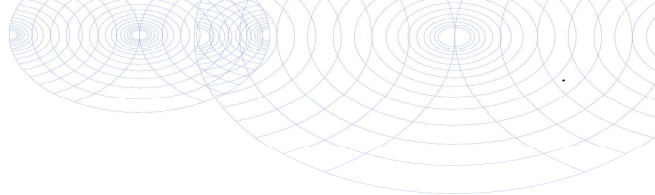
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019080295/1**

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 : 897763
 Project omschrijving : 2019080295-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5982799
 Uw referentie : AGM112.1 112.dakgoot01 (0-20)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 03-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12700 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9931 g
 Percentage droogrest : 78,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8868,3	90,7	10,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	175,0	1,8	18,4	10,51	0	0,0
1-2 mm	113,8	1,2	23,0	20,21	1	1,8
2-4 mm	95,1	1,0	95,1	100,00	1	7,5
4-8 mm	199,7	2,0	199,7	100,00	1	48,4
8-20 mm	330,9	3,4	330,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9782,8	100,0	677,4		3	57,7

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,8	0,1	0,0	0,6	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,2	1,5	3,0	2,2	1,5	3,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,7	1,7	4,3	2,7	1,7	4,1	0,0	0,0	0,2

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,1	0,0	0,1
niet hecht	2,6	0,0	2,6
totaal afgerond	2,7	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897763
Project omschrijving : 2019080295-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5982799
Uw referentie : AGM112.1 112.dakgoot01 (0-20)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	brandwerend board	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	brandwerend board	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897763
 Project omschrijving : 2019080295-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5982800
 Uw referentie : AGM112.2 112.dakgoot02 (0-20)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 03-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10353 g
 Percentage droogrest : 71,6 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	9383,5	91,7	10,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	328,5	3,2	23,9	7,28	0	0,0
1-2 mm	177,0	1,7	38,3	21,64	0	0,0
2-4 mm	88,9	0,9	88,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	115,8	1,1	115,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	114,5	1,1	114,5	100,00	0	0,0
>20 mm	23,4	0,2	23,4	100,00	0	0,0
Totaal	10231,6	100,0	414,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,2	0,0	1,1	<1,2	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897763
Project omschrijving : 2019080295-20190429
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 : 897763
Project omschrijving : 2019080295-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5982799	AGM112.1 112.dakgoot01 (0-20)	112.dakgoo	0-.2	1515916MG
5982800	AGM112.2 112.dakgoot02 (0-20)	112.dakgoo	0-.2	1515917MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897763
Project omschrijving : 2019080295-20190429
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

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 20-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019087229/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	17-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019087229/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 20-Jun-2019/10:43
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	75.4 ²⁾	89.7 ²⁾	79.2 ²⁾	77.0 ²⁾	75.7 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.1 ³⁾	12.0 ³⁾	15.7 ³⁾	17.0 ³⁾	15.6 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<7.2 ³⁾	<6.0 ³⁾	<11.4 ³⁾	<10.8 ³⁾	<12.7 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	<0.6 ³⁾	<1.0 ³⁾	<0.9 ³⁾	<1.1 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	<0.6 ³⁾	<1.0 ³⁾	<0.9 ³⁾	<1.1 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	<0.6 ³⁾	<1.0 ³⁾	<0.9 ³⁾	<1.1 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	AGM131.1 AGM131 (0-50)
2	AGM131.2 AGM131 (0-50)
3	AGM131.3 AGM131-3 (0-50)
4	AGM131.4 AGM131-4 (0-50)
5	AGM131.5 AGM131-5 (0-50)

Datum monstername

07-Jun-2019	10777201
07-Jun-2019	10777202
13-Jun-2019	10777203
13-Jun-2019	10777204
13-Jun-2019	10777205

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019087229/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 20-Jun-2019/10:43
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	6	7
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	90.5 ²⁾	93.0 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.7 ³⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest (som)	mg	<12.7 ³⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 ³⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	
Aantal stuks			6 ³⁾
Gewicht	g		320.5 ³⁾
Amfibool	mg		0.0 ³⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg		0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 AGM131.6 AGM131-6 (0-50)
7 AVM112.MV AVM112 (0-1)

Datum monstername 13-Jun-2019 10777206
06-Jun-2019 10777207

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019087229/1

Pagina 1/1

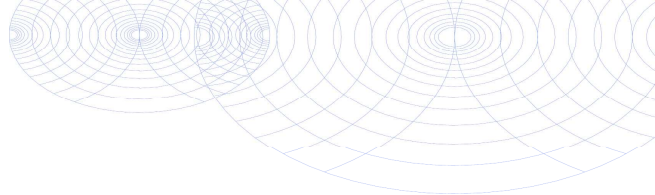
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10777201	AGM131	AGM131.1	0	50	1539565MG	AGM131.1 AGM131 (0-50)
10777202	AGM131	AGM131.2	0	50	1539564MG	AGM131.2 AGM131 (0-50)
10777203	AGM131-3	1	0	50	1515908MG	AGM131.3 AGM131-3 (0-50)
10777204	AGM131-4	1	0	50	1515911MG	AGM131.4 AGM131-4 (0-50)
10777205	AGM131-5	1	0	50	1517944MG	AGM131.5 AGM131-5 (0-50)
10777206	AGM131-6	1	0	50	1517946MG	AGM131.6 AGM131-6 (0-50)
10777207	AVM112	AVM112	0	1	0022800AG	AVM112.MV AVM112 (0-1)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019087229/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

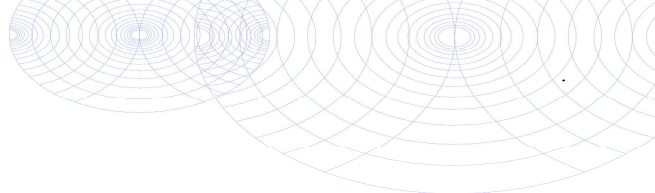
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019087229/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Verz. 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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903365
 Project omschrijving : 2019087229-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5996585
 Uw referentie : AGM131.1 AGM131 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.P.
 Datum geanalyseerd : 18-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12110 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9131 g
 Percentage droogrest : 75,4 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	8824,1	97,8	9,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	45,8	0,5	5,3	11,57	0	0,0
1-2 mm	47,9	0,5	14,6	30,48	0	0,0
2-4 mm	53,2	0,6	53,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	40,2	0,4	40,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	14,2	0,2	14,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9025,4	100,0	137,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,8	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903365
 Project omschrijving : 2019087229-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5996586
 Uw referentie : AGM131.2 AGM131 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 18-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10764 g
 Percentage droogrest : 89,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10099,9	95,5	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	99,7	0,9	23,7	23,77	0	0,0
1-2 mm	58,4	0,6	16,5	28,25	0	0,0
2-4 mm	63,4	0,6	63,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	100,7	1,0	100,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	153,5	1,5	153,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10575,6	100,0	370,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 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 : 903365
 Project omschrijving : 2019087229-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5996587
 Uw referentie : AGM131.3 AGM131-3 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15730 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12458 g
 Percentage droogrest : 79,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11325,8	92,0	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	264,6	2,1	16,0	6,05	0	0,0
1-2 mm	140,3	1,1	35,4	25,23	0	0,0
2-4 mm	131,7	1,1	131,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	177,4	1,4	177,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	220,6	1,8	220,6	100,00	0	0,0
>20 mm	47,3	0,4	47,3	100,00	0	0,0
Totaal	12307,7	100,0	641,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	0,9	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903365
 Project omschrijving : 2019087229-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5996588
 Uw referentie : AGM131.4 AGM131-4 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13067 g
 Percentage droogrest : 77,0 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	12327,2	95,7	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	211,8	1,6	16,8	7,93	0	0,0
1-2 mm	119,2	0,9	27,0	22,65	0	0,0
2-4 mm	55,0	0,4	55,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	64,4	0,5	64,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	96,8	0,8	96,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12874,4	100,0	270,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

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

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: RMDK-DOAV-TPRJ-GGTV

Ref.: 903365_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903365
 Project omschrijving : 2019087229-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5996589
 Uw referentie : AGM131.5 AGM131-5 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11786 g
 Percentage droogrest : 75,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10884,6	93,6	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	240,7	2,1	13,5	5,61	0	0,0
1-2 mm	170,0	1,5	38,7	22,76	0	0,0
2-4 mm	122,7	1,1	122,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	121,7	1,0	121,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	81,5	0,7	81,5	100,00	0	0,0
>20 mm	6,3	0,1	6,3	100,00	0	0,0
Totaal	11627,5	100,0	397,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: RMDK-DOAV-TPRJ-GGTV

Ref.: 903365_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903365
 Project omschrijving : 2019087229-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5996590
 Uw referentie : AGM131.6 AGM131-6 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.P.
 Datum geanalyseerd : 18-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17720 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16037 g
 Percentage droogrest : 90,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14703,0	92,7	31,0	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	477,4	3,0	27,2	5,70	0	0,0
1-2 mm	280,7	1,8	63,3	22,55	0	0,0
2-4 mm	154,5	1,0	154,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	162,4	1,0	162,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	77,6	0,5	77,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15855,6	100,0	516,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

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

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: RMDK-DOAV-TPRJ-GGTV

Ref.: 903365_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903365
Project omschrijving : 2019087229-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5996591
Uw referentie : AVM112.MV AVM112 (0-1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/06/2019

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 17-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 344,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 320,5 g
Percentage droogrest : 92,95 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
colovinyl	320,5				6	0,0	0,0
Totaal	320,5				6	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Totaal massa asbest: 0.0 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903365
Project omschrijving : 2019087229-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

Uw referentie : AGM131.1 AGM131 (0-50)
Monstercode : 5996585

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903365
Project omschrijving : 2019087229-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5996585	AGM131.1 AGM131 (0-50)	AGM131	0-.5	1539565MG
5996586	AGM131.2 AGM131 (0-50)	AGM131	0-.5	1539564MG
5996587	AGM131.3 AGM131-3 (0-50)	AGM131-3	0-.5	1515908MG
5996588	AGM131.4 AGM131-4 (0-50)	AGM131-4	0-.5	1515911MG
5996589	AGM131.5 AGM131-5 (0-50)	AGM131-5	0-.5	1517944MG
5996590	AGM131.6 AGM131-6 (0-50)	AGM131-6	0-.5	1517946MG
5996591	AVM112.MV AVM112 (0-1)	AVM112	0-.01	0022800AG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903365
Project omschrijving : 2019087229-20190429
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

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 20-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019087828/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	20190429_AJK
Monster(s) ontvangen	17-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019087828/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 19-Jun-2019/23:27
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	75.3 ¹⁾	80.1 ¹⁾	78.6 ¹⁾	79.3 ¹⁾	87.2 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.7 ²⁾	14.4 ²⁾	15.4 ²⁾	13.6 ²⁾	13.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<11.8 ²⁾	<7.1 ²⁾	<5.8 ²⁾	<8.2 ²⁾	<11.2 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.8 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.8 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.8 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AGM100.1 AGM (0-50)	04-Jun-2019	10778707
2	AGM100.2 AGM (0-50)	04-Jun-2019	10778708
3	AGM100.3 AGM (0-50)	04-Jun-2019	10778709
4	AGM112.3 AGM112 (0-50)	06-Jun-2019	10778710
5	AGM112.4 AGM112 (0-50)	06-Jun-2019	10778711

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer 20190429_AJK

Certificaatnummer/Versie 2019087828/1
Startdatum 17-Jun-2019
Rapportagedatum 19-Jun-2019/23:27
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Bodemkundige analyses					
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	84.4 ¹⁾	82.8 ¹⁾	85.2 ¹⁾	91.4 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.5 ²⁾	27.6 ²⁾	15.1 ²⁾	14.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	5.1 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	2.2 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	12 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	53 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	490 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<5.5 ²⁾	<12.2 ²⁾	<12.5 ²⁾	560 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾	<1.0 ²⁾	42 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾	<1.0 ²⁾	42 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.6 ²⁾	<1.0 ²⁾	42 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	42 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 AGM112.5 AGM112 (0-50)
7 AGM113.1 AGM (0-60) AGM112 (0-50)
8 AGM119.1 AGM (0-50)
9 AGM119.2 AGM (0-50)

Datum monstername 06-Jun-2019 10778712
03-Jun-2019 10778713
03-Jun-2019 10778714
03-Jun-2019 10778715

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019087828/1

Pagina 1/1

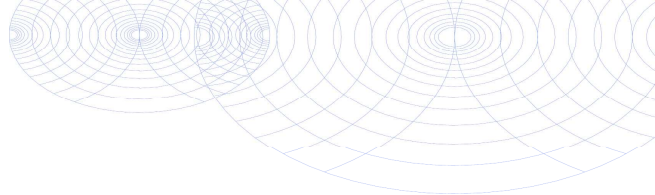
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10778707	AGM	AGM100.1	0	50	1515865MG	AGM100.1 AGM (0-50)
10778708	AGM	AGM100.2	0	50	1515864MG	AGM100.2 AGM (0-50)
10778709	AGM	AGM100.3	0	50	1515863MG	AGM100.3 AGM (0-50)
10778710	AGM112	AGM112.1	0	50	1539571MG	AGM112.3 AGM112 (0-50)
10778711	AGM112	AGM112.2	0	50	1539572MG	AGM112.4 AGM112 (0-50)
10778712	AGM112	AGM112.3	0	50	1517960MG	AGM112.5 AGM112 (0-50)
10778713	AGM	AGM113	0	60	1515875MG	AGM113.1 AGM (0-60) AGM112 ((
10778713	AGM112	AGM112.4	0	50	1539570MG	AGM113.1 AGM (0-60) AGM112 ((
10778714	AGM	AGM119	0	50	1515876MG	AGM119.1 AGM (0-50)
10778715	AGM	AGM119.03	0	50	1515878MG	AGM119.2 AGM (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019087828/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

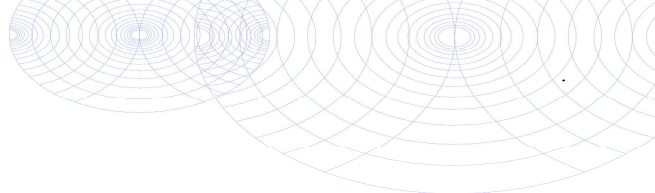
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019087828/1

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 : 903614
 Project omschrijving : 2019087828-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5997122
 Uw referentie : AGM100.1 AGM (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15660 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11792 g
 Percentage droogrest : 75,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11231,9	96,6	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	99,3	0,9	6,3	6,34	0	0,0
1-2 mm	72,6	0,6	16,8	23,14	0	0,0
2-4 mm	55,1	0,5	55,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	72,7	0,6	72,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	83,1	0,7	83,1	100,00	0	0,0
>20 mm	11,6	0,1	11,6	100,00	0	0,0
Totaal	11626,3	100,0	258,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903614
 Project omschrijving : 2019087828-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5997123
 Uw referentie : AGM100.2 AGM (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11550 g
 Percentage droogrest : 80,1 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	11074,5	97,4	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	52,5	0,5	7,2	13,71	0	0,0
1-2 mm	68,5	0,6	19,5	28,47	0	0,0
2-4 mm	47,8	0,4	47,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	51,4	0,5	51,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	46,9	0,4	46,9	100,00	0	0,0
>20 mm	32,6	0,3	32,6	100,00	0	0,0
Totaal	11374,2	100,0	218,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,6	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903614
 Project omschrijving : 2019087828-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5997124
 Uw referentie : AGM100.3 AGM (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15350 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12065 g
 Percentage droogrest : 78,6 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	11630,6	97,9	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2,6	0,0	0,4	15,38	0	0,0
1-2 mm	5,3	0,0	1,8	33,96	0	0,0
2-4 mm	3,9	0,0	3,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	55,2	0,5	55,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	178,9	1,5	178,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11876,5	100,0	252,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 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 : 903614
 Project omschrijving : 2019087828-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5997125
 Uw referentie : AGM112.3 AGM112 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10761 g
 Percentage droogrest : 79,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10195,0	96,4	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	100,0	0,9	7,5	7,50	0	0,0
1-2 mm	60,2	0,6	20,9	34,72	0	0,0
2-4 mm	47,9	0,5	47,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	70,7	0,7	70,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	104,8	1,0	104,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10578,6	100,0	264,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,8	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: IAKJ-TPTL-CSQW-VDAN

Ref.: 903614_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903614
 Project omschrijving : 2019087828-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5997126
 Uw referentie : AGM112.4 AGM112 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13340 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11632 g
 Percentage droogrest : 87,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10370,2	90,9	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	176,0	1,5	14,6	8,30	0	0,0
1-2 mm	103,9	0,9	22,0	21,17	0	0,0
2-4 mm	118,4	1,0	118,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	297,2	2,6	297,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	340,1	3,0	340,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11405,8	100,0	804,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	1,0	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903614
 Project omschrijving : 2019087828-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5997127
 Uw referentie : AGM112.5 AGM112 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13520 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11411 g
 Percentage droogrest : 84,4 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	10918,9	97,6	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	20,2	0,2	3,3	16,34	0	0,0
1-2 mm	11,9	0,1	4,1	34,45	0	0,0
2-4 mm	16,0	0,1	16,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	80,4	0,7	80,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	144,0	1,3	144,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11191,4	100,0	257,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903614
 Project omschrijving : 2019087828-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5997128
 Uw referentie : AGM113.1 AGM (0-60) AGM112 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 27600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 22853 g
 Percentage droogrest : 82,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21574,4	95,0	10,0	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	282,1	1,2	19,6	6,95	0	0,0
1-2 mm	153,7	0,7	32,1	20,88	0	0,0
2-4 mm	195,9	0,9	195,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	201,9	0,9	201,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	250,1	1,1	250,1	100,00	0	0,0
>20 mm	45,7	0,2	45,7	100,00	0	0,0
Totaal	22703,8	100,0	755,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903614
 Project omschrijving : 2019087828-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5997129
 Uw referentie : AGM119.1 AGM (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15120 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12882 g
 Percentage droogrest : 85,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11675,5	91,9	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	208,9	1,6	13,1	6,27	0	0,0
1-2 mm	158,7	1,2	34,1	21,49	0	0,0
2-4 mm	150,9	1,2	150,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	246,0	1,9	246,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	263,3	2,1	263,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12703,3	100,0	720,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903614
 Project omschrijving : 2019087828-20190429
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5997130
 Uw referentie : AGM119.2 AGM (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 19-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13536 g
 Percentage droogrest : 91,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12366,0	93,0	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	104,0	0,8	7,6	7,31	2	3,0
1-2 mm	106,9	0,8	24,0	22,45	2	4,0
2-4 mm	162,6	1,2	162,6	100,00	6	95,5
4-8 mm	242,7	1,8	242,7	100,00	2	423,0
8-20 mm	316,5	2,4	316,5	100,00	2	3939,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13298,7	100,0	766,0		14	4464,5

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,4	0,1	1,6	0,4	0,1	1,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,0	0,6	0,2	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,9	0,7	1,1	0,9	0,7	1,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	4,0	3,2	4,8	4,0	3,2	4,8	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	37	30	44	37	30	44	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	42	34	52	42	34	52	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	42	0,0	42
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	42	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **42 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903614
Project omschrijving : 2019087828-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5997130
Uw referentie : AGM119.2 AGM (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	903614
Project omschrijving	:	2019087828-20190429
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 : 903614
Project omschrijving : 2019087828-20190429
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5997122	AGM100.1 AGM (0-50)	AGM	0-.5	1515865MG
5997123	AGM100.2 AGM (0-50)	AGM	0-.5	1515864MG
5997124	AGM100.3 AGM (0-50)	AGM	0-.5	1515863MG
5997125	AGM112.3 AGM112 (0-50)	AGM112	0-.5	1539571MG
5997126	AGM112.4 AGM112 (0-50)	AGM112	0-.5	1539572MG
5997127	AGM112.5 AGM112 (0-50)	AGM112	0-.5	1517960MG
5997128	AGM113.1 AGM (0-60) AGM112 (0-50)	AGM AGM112	0-.6 0-.5	1515875MG 1539570MG
5997129	AGM119.1 AGM (0-50)	AGM	0-.5	1515876MG
5997130	AGM119.2 AGM (0-50)	AGM	0-.5	1515878MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 903614
Project omschrijving : 2019087828-20190429
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

ATKB
T.a.v. Matthijs Kolpa
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 27-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019090999/1
Uw project/verslagnummer	20190429
Uw projectnaam	Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer	JvN - waterbodem
Monster(s) ontvangen	20-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
Uw ordernummer JvN - waterbodem

Certificaatnummer/Versie 2019090999/1
Startdatum 21-Jun-2019
Rapportagedatum 27-Jun-2019/14:22
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	32.5
S Organische stof	% (m/m) ds	9.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	89.4
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	18.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	60
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	42
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	210
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	53
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (38-70) W05 (38-69) W06 (35-60) W	20-Jun-2019 00:00	10788987

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20190429
 Uw projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Uw ordernummer JvN - waterbodem

Monsternemer
 Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019090999/1
 Startdatum 21-Jun-2019
 Rapportagedatum 27-Jun-2019/14:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	0.057
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.44
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.21
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.092
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (38-70) W05 (38-69) W06 (35-60) W	20-Jun-2019 00:00	10788987

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019090999/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10788987	W01	1	38	65	0610309072	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-
10788987	W02	1	36	71	0610305723	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-
10788987	W03	1	39	72	0610309075	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-
10788987	W04	1	38	70	0610308512	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-
10788987	W05	1	38	69	0610309083	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-
10788987	W07	1	30	45	0610309073	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-
10788987	W08	1	20	31	0610309084	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-
10788987	W10	1	45	82	0610309077	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-
10788987	W09	1	46	74	0610305732	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-
10788987	W06	1	35	60	0610309068	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019090999/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019090999/1

Pagina 1/1

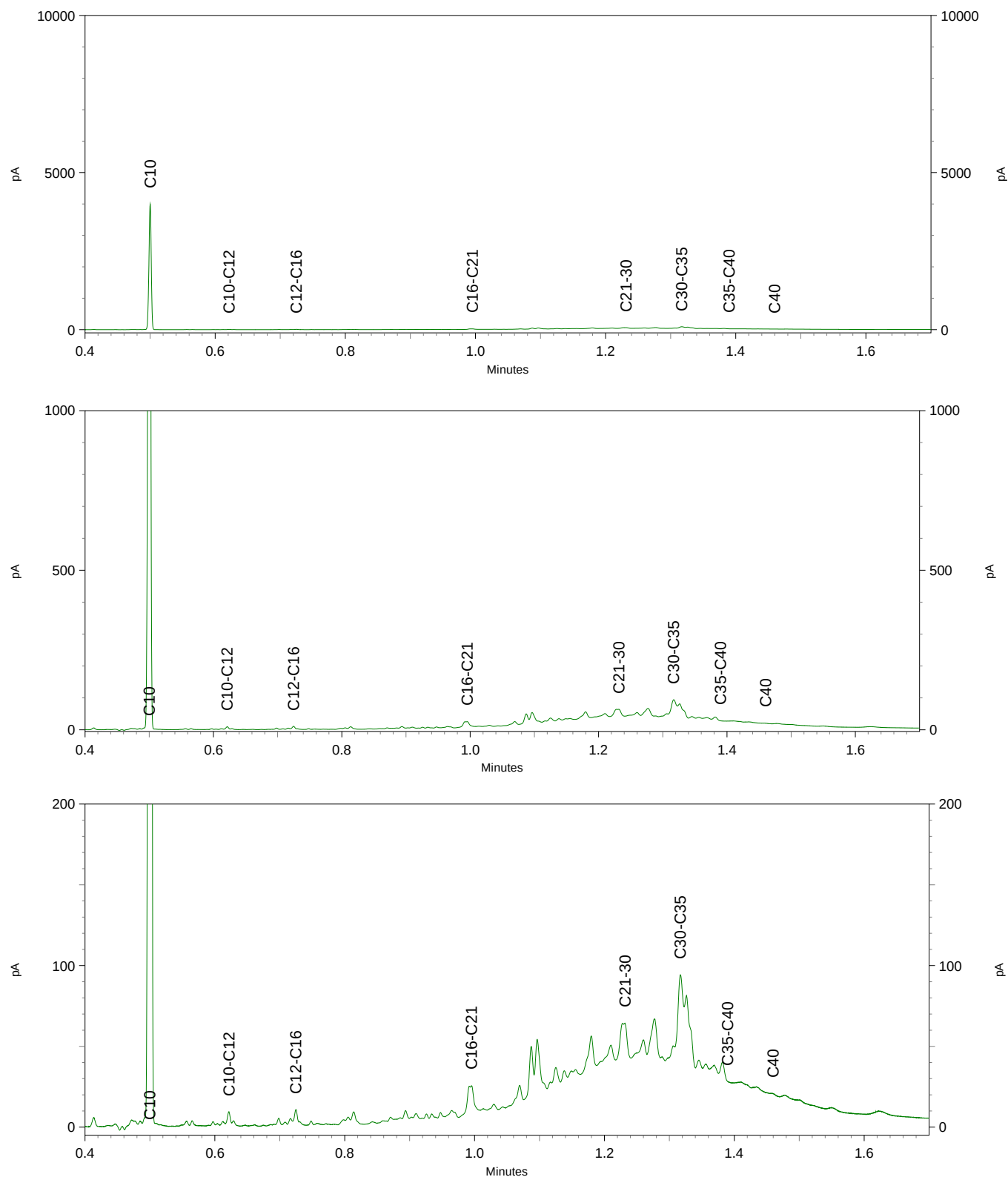
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	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.: 10788987

Certificate no.: 2019090999

Sample description.: WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (



BIJLAGE 6



Analyse	Eenheid	MM119.01	119.01 (0-50)	119.02 (0-50)	119.07 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11.6						
Organische stof		7.0						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	79	140		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.78	0.97	0.03	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.5	9.4		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	36	50	0.06	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.21	0.25		> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	28		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	90	110	0.13	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	240	0.16	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	55	79		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.0092	0.017		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2.3				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.4	2.4	0.02	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM119.01 119.01 (0-50) 119.02 (0-50) 119.07 (0-50)	10737541	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM119.02 119.04 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11.9						
Organische stof		5.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	44	76		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.53	0.7	0.01	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.4	11		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	38		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.16	0.19		> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	24		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	61	77	0.06	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	240	0.17	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	45		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0091		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2.8				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.8	2.8	0.03	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM119.02 119.04 (0-50)	10737542	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019075509**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 July 2019 13:41**

Analyse	Eenheid	MM119.03	119.01 (110-150)	119.01 (150-200)		RG	>AW	I
		119.05(120-170)	119.05 (170-200)					
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13.1						
Organische stof		1.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	23		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.5	7.1		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5	7.5		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.043		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	20		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.1		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	30	46		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM119.03 119.01 (110-150) 119.01 (150-200) 119.05(120-170) 119.05 (170-200)	10737543	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM164.01	164.06 (0-50)	164.09 (0-50)	164.7 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.7						
Organische stof		11.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	77	220		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.46		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.9	13		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	25	37		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.22	0.28		> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	29		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	140	0.19	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	180	310	0.30	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	100	90		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.0082	0.0099		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	8.5				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.5	7.7	0.16	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM164.01 164.06 (0-50) 164.09 (0-50) 164.7 (0-50)	10737545	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM164.03	164.7 (120-170)	164.7 (170-200)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9.2					
Organische stof		1.2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	43	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	11	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.9	11	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.045	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	33	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	17	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	44	76	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM164.03 164.7 (120-170) 164.7 (170-200)	10737547	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM164.04	164.01 (100-150)	164.01 (150-200)	164.7 (50-100)	164.7 (100-120)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.5							
Organische stof		38.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	49	140		@		20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.088		-		0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.8		-		3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	26	23		-		5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.21	0.23		> AW		0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-		1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.5	18		-		4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	78	71	0.04	> AW		10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	73	84		-		20	140	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	170	57		-		35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0016		-		0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	12					0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	12	4.2	0.07	> AW		0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM164.04 164.01 (100-150) 164.01 (150-200) 164.7 (50-100) 164.7 (100-120)	10737549	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM164.02	164.01 (0-50)	164.02 (0-50)	164.03 (0-50)	164.04 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.1							
Organische stof		9.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	340		@		20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.47		-		0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.5	12		-		3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	53	81	0.27	> AW		5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.24	0.31		> AW		0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-		1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	28		-		4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	180	240	0.39	> AW		10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	200	350	0.37	> AW		20	140	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	200	210		> AW		35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.035	0.026		> AW		0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	36					0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	36	36	0.89	> T		0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM164.02 164.01 (0-50) 164.02 (0-50) 164.03 (0-50) 164.04 (0-50)	10737546	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM131.01	131.43 (0-50)	131.44 (0-50)	131.45 (0-50)	131.46 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20.3							
Organische stof		6.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	35	41		@		20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.3	0.35		-		0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.9	8.1		-		3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	20		-		5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.093	0.1		-		0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-		1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	18		-		4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	260	290	0.50	> AW		10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	79		-		20	140	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	38		-		35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0075		-		0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.5					0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.61	0.61		-		0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM131.01 131.43 (0-50) 131.44 (0-50) 131.45 (0-50) 131.46 (0-50)	10765550	07 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM131.02	131.47 (0-50)	131.48 (0-50)	131.49 (0-50)	131.50 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9.7							
Organische stof		1.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	28		@	20	190	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22		-	0.2	0.6	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.1	7.8		-	3	15	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.7	16		-	5	40	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.076	0.097		-	0.05	0.15	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	20		-	4	35	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	21		-	10	50	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	36	61		-	20	140	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.37		-	0.35	1.5	40	

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM131.02 131.47 (0-50) 131.48 (0-50) 131.49 (0-50) 131.50 (0-50)	10765551	07 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM131.03	131.36 (0-50)	131.37 (0-50)	131.40 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14.1						
Organische stof		2.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	22		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.5	8.3		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.7	11		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.042		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	19		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	22		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	35	51		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	100		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.02		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM131.03 131.36 (0-50) 131.37 (0-50) 131.40 (0-50)	10765552	07 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM131.04	131.30 (0-50)	131.31 (0-50)	131.32 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9.7						
Organische stof		3.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	28		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.6	6.9		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	16		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.05	0.063		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	10	18		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	28		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	44	73		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	63		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.013		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.45	0.45		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM131.04 131.30 (0-50) 131.31 (0-50) 131.32 (0-50)	10765553	07 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM131.05	131.26 (0-30)	131.27 (0-30)	131.34 (0-40)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7.0						
Organische stof		7.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	57	140		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.4	0.52		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.3	9.8		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	35	53	0.09	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.15	0.19		> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.8	20		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	120	160	0.23	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	240	0.17	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	41	55		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0065		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2	2	0.01	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM131.05 131.26 (0-30) 131.27 (0-30) 131.34 (0-40)	10765554	07 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM131.06	131.29 (0-50)	131.33 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11.5					
Organische stof		6.7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	25	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.18	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.5	7.8	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	18	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.16	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	20	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	22	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	38	56	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	37	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0073	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.38	0.38	-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM131.06 131.29 (0-50) 131.33 (0-50)	10765555	07 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM113.02	113.05 (110-150)	113.8 (60-110)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9					
Organische stof		6.1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	73	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.44	0.63	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	350	620	3.85 > IW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.34	0.47	0.01 > AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.9	19	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	130	190	0.29 > AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	330	0.33 > AW	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	710	1200	0.20 > AW	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	1.1	1.9	> IW	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.1	1.1	-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM113.02 113.05 (110-150) 113.8 (60-110)	10751848	24 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM113.01	113.02 (0-50)	113.04 (0-50)	113.06 (0-50)	113.07 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.0							
Organische stof		7.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	74		@		20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.32	0.43		-		0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.5	10		-		3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	160	260	1.48	> IW		5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.22	0.29		> AW		0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-		1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.7	19		-		4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	63	87	0.08	> AW		10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	210	0.12	> AW		20	140	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	220	290	0.02	> AW		35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.18	0.23		> AW		0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2.1					0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.2	2.2	0.02	> AW		0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM113.01 113.02 (0-50) 113.04 (0-50) 113.06 (0-50) 113.07 (0-50)	10751847	24 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM131.07 131-17 (0-50)	131-18 (0-50)	131-22 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.2					
Organische stof		1.1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	53	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.5	12	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.19	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.6	22	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	45	220	0.01	> AW	35	190
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM131.07 131-17 (0-50) 131-18 (0-50) 131-22 (0-50) 131-25 (0-50)	10773098	13 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019079023
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	MM164.02-1 164.01 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25			#			
Organische stof		5.5						
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	43				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	43	43	1.07	> IW	0.35	1.5	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
MM164.02-1 164.01 (0-50)	10749270	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019079023
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	MM164.02-2 164.02 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25			#			
Organische stof		10.6						
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	78				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	78	74	1.88	> IW	0.35	1.5	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
MM164.02-2 164.02 (0-50)	10749272	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019079023
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	MM164.02-3 164.03 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25			#			
Organische stof		10.7						
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	7.5				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	7.5	7	0.14	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM164.02-3 164.03 (0-50)	10749273	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019079023
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	MM164.02-4 164.04 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25			#			
Organische stof		6.5						
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	22				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	22	22	0.53	> T	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM164.02-4 164.04 (0-50)	10749274	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM112.1	112,5 (30-80)	112.4 (30-50)		RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.3						
Organische stof		3.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	86		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.1	11		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	23		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.076	0.11		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.5	18		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	38	58	0.02	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	31	69		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	66		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.013		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.5				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.5	1.5		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM112.1 112,5 (30-80) 112.4 (30-50)	10755155	27 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM112.2 112,1 (30-80)	112,2 (30-80)	112,2 (30-80)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7.4					
Organische stof		6.9					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	170	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.37	0.49	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	9.7	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	26	40	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.19	0.24	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	24	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	100	130	0.17 > AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	200	0.11 > AW	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	63	91	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.0091	0.015	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	6.2			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.2	6.2	0.12 > AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM112.2 112,1 (30-80) 112,2 (30-80) 112,2 (30-80)	10755156	27 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM131.2	131.1 (50-100)	131.2 (50-100)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0					
Organische stof		1.6					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54		@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4		-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	25	52	0.08	> AW	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.077	0.11		-	0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2		-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	41		-	10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33		-	20	140
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM131.2 131.1 (50-100) 131.2 (50-100)	10755158	27 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM131.1	131.3 (25-75)	131.4 (23-73)	131.5 (18-68)	131.6 (18-68)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54		@	20	190	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	12		-	3	15	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2		-	5	40	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.2	15		-	4	35	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33		-	20	140	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50				0.5	1.5	40	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40	

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM131.1 131.3 (25-75) 131.4 (23-73) 131.5 (18-68)131.6 (18-68)	10755157	27 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019092153
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	M164.10 164.10 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9						
Organische stof		7.2						
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	11				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	12	12	0.26	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
M164.10 164.10 (0-50)	10792628	24 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019092153
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	M164.12 164.12 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.4						
Organische stof		5.3						
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	80				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	80	80	2.05	> IW	0.35	1.5	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
M164.12 164.12 (0-50)	10792630	24 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019092153
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	M164.11 164.11 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.2						
Organische stof		7.8						
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2.5				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.5	2.5	0.03	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
M164.11 164.11 (0-50)	10792629	24 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019092153
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	M164.14 164.14 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.1						
Organische stof		6.3						
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	22				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	22	22	0.53	> T	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
M164.14 164.14 (0-50)	10792632	24 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019092153
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	M164.15 164.15 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.4						
Organische stof		15.6						
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	16				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	16	10	0.23	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
M164.15 164.15 (0-50)	10792633	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019092153
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	M164.13 164.13 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.0						
Organische stof		5.1						
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	19				0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	19	19	0.46	> AW	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
M164.13 164.13 (0-50)	10792631	24 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019093676
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	113.05-1 113.05 (30-80)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7.2						
Organische stof		14.4						
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg DS	510	770	1.08	> IW	20	140	720

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
113.05-1 113.05 (30-80)	10797725	24 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019093676
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	113.03-1 113.03 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.6						
Organische stof		11.3						
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	190	0.09	> AW	20	140	720

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
113.03-1 113.03 (0-50)	10797724	24 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	113.03-1 113.03 (0-50)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.6			#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		11.3			#			
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg DS	180	260	1.49	> IW	5	40	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	100	130	0.16	> AW	10	50	530

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
113.03-1 113.03 (0-50)	10801235	24 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	113.05-1 113.05 (30-80)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		7.2			#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		14.4			#			
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg DS	820	1100	6.77	> IW	5	40	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	220	260	0.44	> AW	10	50	530

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
113.05-1 113.05 (30-80)	10801236	24 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project
 Certificaat
 Toetsing
 Versie
 Toetsingsdatum

Voorweg te Zoetermeer (20190429)
2019094787
BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
BoToVa Default
24 July 2019 13:41

Analyse	Eenheid	113.8 113.8 (10-60)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.5						
Organische stof		20.0						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	81	200		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.2	1.1	0.04	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4	9.4		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	1200	1400	9.05	> IW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.59	0.7	0.02	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.7	18		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	510	570	1.08	> IW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	500	700	0.97	> T	20	140	720

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
113.8 113.8 (10-60)	10801160	27 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019074952**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 July 2019 17:12**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	139.01-1-1	139.01 (400-500)		RG	S	I
		G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	170	0.21	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-		0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	2.9	-		2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-		2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-		0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	5.5	-	> SW	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.1	-		3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-		2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	33	-		10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14	-		0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	0.14	-		0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-		0.2	4	150
Xylenen (som)	µg/l	0.21	-		0.2	0.2	70
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l				0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	0.014	-		0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	0.14	-		0.2	6	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-		0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	130
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Tribroommethaan	µg/l	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l				0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/l	0.42	-		0.6	0.8	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-		50	50	600
Extra parameters							
som 16 aromatische	µg/l	0.77		@			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
139.01-1-1 139.01 (400-500)	10735829	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019074952**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 July 2019 17:12**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	137.01-1-1	137.01 (400-500)		RG	S	I
		G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	190	0.24	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	5.1		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	3.4		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	5.2		> SW	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	10		-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	71	0.01	> SW	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14		-	0.2	4	150
Xylenen (som)	µg/l	0.21		-	0.2	0.2	70
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l				0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	0.014		-	0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	0.14		-	0.2	6	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	130
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Tribroommethaan	µg/l	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l				0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/l	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35		-	50	50	600
Extra parameters							
som 16 aromatische	µg/l	0.77		@			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
137.01-1-1 137.01 (400-500)	10735828	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019074952**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 July 2019 17:12**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	175.01-1-1	175.01 (200-300)		RG	S	I
		G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	240	0.33	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-		0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	1.4	-		2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	4	-		2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-		0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.2	-		2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	12	-		3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-		2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	40	-		10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14	-		0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	0.14	-		0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-		0.2	4	150
Xylenen (som)	µg/l	0.21	-		0.2	0.2	70
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l				0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	0.014	-		0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	0.14	-		0.2	6	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-		0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	130
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Tribroommethaan	µg/l	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l				0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/l	0.42	-		0.6	0.8	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-		50	50	600
Extra parameters							
som 16 aromatische	µg/l	0.77		@			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
175.01-1-1 175.01 (200-300)	10735830	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019074952**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 July 2019 17:12**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	113.01-1-1	113.01 (270-370)	RG	S	I	
		G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	35	-	20	50	625	
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-	0.2	0.4	6	
Kobalt (Co)	µg/l	1.4	-	2	20	100	
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-	2	15	75	
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-	0.05	0.05	0.3	
Molybdeen (Mo)	µg/l	1.4	-	2	5	300	
Nikkel (Ni)	µg/l	2.1	-	3	15	75	
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-	2	15	75	
Zink (Zn)	µg/l	36	-	10	65	800	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14	-	0.2	0.2	30	
Tolueen	µg/l	0.14	-	0.2	7	1000	
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-	0.2	4	150	
Xylenen (som)	µg/l	0.21	-	0.2	0.2	70	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l			0.2	0.2	70	
Naftaleen	µg/l	0.014	-	0.02	0.01	70	
Styreen	µg/l	0.14	-	0.2	6	300	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.2	0.01	1000	
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.2	6	400	
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-	0.2	24	500	
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	40	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	0.2	7	900	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	0.2	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	0.1	0.01	130	
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Tribroommethaan	µg/l	0.14	@			630	
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l				0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/l	0.42	-	0.6	0.8	80	
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	130	0.15	> SW	50	50	600
Extra parameters							
som 16 aromatische	µg/l	0.77	@				

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
113.01-1-1 113.01 (270-370)	10735827	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019074952**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 July 2019 17:12**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	175.02-1-1	175.02 (450-550)		RG	S	I
		G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	230	0.31	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	22	0.02	> SW	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	9.5		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.3		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	34	0.32	> SW	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	44		-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14		-	0.2	4	150
Xylenen (som)	µg/l	0.21		-	0.2	0.2	70
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l				0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	0.014		-	0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	0.14		-	0.2	6	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	130
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Tribroommethaan	µg/l	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l				0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/l	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35		-	50	50	600
Extra parameters							
som 16 aromatische	µg/l	0.77		@			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
175.02-1-1 175.02 (450-550)	10735831	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019074952**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 July 2019 17:12**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	226.01-1-1	226.01 (200-300)		RG	S	I
		G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	180	0.23	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-		0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	2.7	-		2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-		2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-		0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.1	-		2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.2	-		3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-		2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	56	-		10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14	-		0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	0.14	-		0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-		0.2	4	150
Xylenen (som)	µg/l	0.21	-		0.2	0.2	70
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l				0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	0.014	-		0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	0.14	-		0.2	6	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-		0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	130
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Tribroommethaan	µg/l	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l				0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/l	0.42	-		0.6	0.8	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-		50	50	600
Extra parameters							
som 16 aromatische	µg/l	0.77		@			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
226.01-1-1 226.01 (200-300)	10735832	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019074952**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 July 2019 17:12**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	230.01-1-1	230.01 (200-300)		RG	S	I
		G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	170	0.21	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-		0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	2.4	-		2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	3.2	-		2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-		0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.2	-		2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	10	-		3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-		2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	54	-		10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14	-		0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	0.14	-		0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-		0.2	4	150
Xylenen (som)	µg/l	0.21	-		0.2	0.2	70
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l				0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	0.014	-		0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	0.14	-		0.2	6	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-		0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	130
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Tribroommethaan	µg/l	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l				0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/l	0.42	-		0.6	0.8	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-		50	50	600
Extra parameters							
som 16 aromatische	µg/l	0.77		@			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
230.01-1-1 230.01 (200-300)	10735833	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019074952**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 July 2019 17:12**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	232.01-1-1	232.01 (300-400)		RG	S	I
		G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	74	0.04	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-		0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	7.1	-		2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-		2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-		0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	1.4	-		2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	7	-		3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-		2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	28	-		10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14	-		0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	0.14	-		0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-		0.2	4	150
Xylenen (som)	µg/l	0.21	-		0.2	0.2	70
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l				0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	0.014	-		0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	0.14	-		0.2	6	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-		0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	130
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Tribroommethaan	µg/l	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l				0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/l	0.42	-		0.6	0.8	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-		50	50	600
Extra parameters							
som 16 aromatische	µg/l	0.77		@			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
232.01-1-1 232.01 (300-400)	10735834	20 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019089586**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 July 2019 17:12**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	131.53-1-1	131.53 (250-350)		RG	S	I
		G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	86	0.06	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-		0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	1.4	-		2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-		2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-		0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	1.4	-		2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	2.1	-		3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-		2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	11	-		10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	0.14	-		0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	0.14	-		0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-		0.2	4	150
Xylenen (som)	µg/l	0.21	-		0.2	0.2	70
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l				0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	0.014	-		0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	0.14	-		0.2	6	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-		0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-		0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-		0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-		0.1	0.01	130
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Tribroommethaan	µg/l	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l				0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/l	0.42	-		0.6	0.8	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-		50	50	600
Extra parameters							
som 16 aromatische	µg/l	0.77		@			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
131.53-1-1 131.53 (250-350)	10784285	13 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 12:46)

Projectcode 20190429
 Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Monsteromschrijving MM100.01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74.6	74.6		--						
gewicht artefact	g	<1			--						
aard van de art -		Geen									
organische stof	%	10.2	10.2		--						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS 6.1 **6.1** --

METALEN

barium ⁺	mg/kg	33	84.5	84.5		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.263	0.263		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.7	8.98	8.98		<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	29.1	29.1		<=AW	-0.07	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.17	0.216	0.216	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	59	75.6	75.6	*	WO	0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	23.9	23.9		<=AW	-0.17	35	68	100	4
zink	mg/kg	58	97.1	97.1		<=AW	-0.07	140	430	720	20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00686		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.14	0.137		--	-					
antracene	mg/kg	0.07	0.0686		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.60	0.588		--	-					
benzo(a)antrac	mg/kg	0.37	0.363		--	-					
chryseen	mg/kg	0.45	0.441		--	-					
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.27	0.265		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	0.412		--	-					
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.32	0.314		--	-					
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.33	0.324		--	-					
pak-totaal (10 v)	mg/kg	2.977	2.92	2.92	*	WO	0.04	1.5	21	40	0.35

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.686		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.686		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.686		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.686		--	-					
PCB 138	ug/kg	1.0	0.98		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.686		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.686		--	-					
som PCB (7) (Σ ug/kg)		5.2	5.1	5.1		<=AW	-	20	510	1000	4.9

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.43		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.43		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	13	12.7		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	13	12.7		--	--	-				
totaal olie C10 - mg/kg		30	29.4	29.4		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving

13046756-001 MM100.01 MM100.01 100.01a (0-50) 100.02 (0-50) 100.03 (0-50) 100.04 (

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 12:46)

Projectcode 20190429
 Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Monsteromschrijving MM100.02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.6	80.6		--						
gewicht artefact	g	<1			--						
aard van de art -		Geen									
organische stof	%	7.4	7.4		--						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS 12 **12** --

METALEN

barium ⁺	mg/kg	28	48.2	48.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.319	0.319		<=AW	-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.5	5.88	5.88		<=AW	-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	21.6	21.6		<=AW	-0.12	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.25	0.298	0.298	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	55	67.4	67.4	*	WO	0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.8	15.6	15.6		<=AW	-0.30	35	68	100	4
zink	mg/kg	62	89.4	89.4		<=AW	-0.09	140	430	720	20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
antracene	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
benzo(a)antrac	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
chryseen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(a)pyre	mg/kg	0.16	0.16		--	-					
benzo(ghi)per	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
pak-totaal (10 v)	mg/kg	1.157	1.16	1.16		<=AW	-0.01	1.5	21	40	0.35

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.946		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.946		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.946		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.946		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.946		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.946		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.946		--	-					
som PCB (7) (Σ ug/kg)		4.9	6.62	6.62		<=AW	-	20	510	1000	4.9

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.73		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.73		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	10.8		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	13.5		--	--	-				
totaal olie C10 -	mg/kg	<20	18.9	18.9		<=AW	-0.04	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving

13046756-002 MM100.02 MM100.02 100.05 (0-50) 100.07 (0-50) 100.08 (0-50) 100.09 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 12:46)

Projectcode 20190429
 Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Monsteromschrijving MM100.03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.0	81		--						
gewicht artefact	g	<1			--						
aard van de art -		Geen									
organische stof	%	7.1	7.1		--						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS 14 **14** --

METALEN

barium ⁺	mg/kg	34	52.7	52.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.35	0.425	0.425		<=AW	-0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.7	7.15	7.15		<=AW	-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	18	23.4	23.4		<=AW	-0.11	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.22	0.256	0.256	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	58	69.3	69.3	*	WO	0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	19	19		<=AW	-0.25	35	68	100	4
zink	mg/kg	84	115	115		<=AW	-0.04	140	430	720	20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.16	0.16		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.30	0.3		--	-					
benzo(a)antrac	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
chryseen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
benzo(k)fluorant	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
pak-totaal (10 v)	mg/kg	1.417	1.42	1.42		<=AW	0.00	1.5	21	40	0.35

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.986		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.986		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.986		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.986		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.986		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.986		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.986		--	-					
som PCB (7) (Σ ug/kg)		4.9	6.9	6.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.93		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	5	7.04		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	9	12.7		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	14.1		--	--	-				
totaal olie C10 -	mg/kg	20	28.2	28.2		<=AW	-0.03	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving

13046756-003 MM100.03 MM100.03 100.10 (0-50) 100.11 (0-50) 100.12 (0-50) 100.13 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 12:46)

Projectcode 20190429
 Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Monsteromschrijving MM100.04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.7	77.7		--						
gewicht artefact	g	<1			--						
aard van de art -		Geen									
organische stof	%	1.7	1.7		--						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS 3.5 **3.5** --

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	45.7	45.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.4	10.3	10.3		<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.89	6.89		<=AW	-0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0491	0.0491		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7		<=AW	-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	10	25.9	25.9		<=AW	-0.14	35	68	100	4
zink	mg/kg	23	50.7	50.7		<=AW	-0.15	140	430	720	20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)antrac	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
benzo(a)pyreer	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(ghi)pery	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 v)	mg/kg	0.086	0.086	0.086		<=AW	-0.04	1.5	21	40	0.35

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (Σ ug/kg)		4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - mg/kg		<20	70	70		<=AW	-0.02	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving

13046756-004 MM100.04 MM100.04 100.01a (100-150) 100.01a (150-170) 100.07 (50-100)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 \ mg/kg		1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) ((ug/kg		20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 mg/kg		190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaasne wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaasne industrie

I = Interventiewaarden

Normen en def <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 11:41)

Projectcode 20190429
 Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Monsteromschrijving 100.01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	120	120	120	*	>S	0.12	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.43	0.43	0.43	*	>S	0.01	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	3.6	3.6	3.6		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2.1	2.1	2.1		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	5.4	5.4	5.4		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.20	0.2	0.20		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.15	0.15	0.15	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.28	0.28	0.28	--	-					0.2
xylenen (0.7 fa	ug/l	0.43	0.43	0.43	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.19	0.19	0.19	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichloo	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichl	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormetha	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpr	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachloorethe	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormetl	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommetha	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C1:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C2:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C3:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C4:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC
13045998-001		
som 16 aromat	ug/l	1.05
som 10 polyar	DIMSLS	0.00271

Monstercode Monsteromschrijving
 13045998-001 100.01-1-1 100.01-1-1 100.01 (170-320)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 11:41)

Projectcode 20190429
 Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Monsteromschrijving 112.01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	190	190	190	*	>S	0.24	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.75	0.75	0.75	*	>S	0.06	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	3.1	3.1	3.1		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	6.5	6.5	6.5		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	43	43	43	*	>S	0.13	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4.5	4.5	4.5		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	25	25	25		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 fa	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichloo	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichl	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormetha	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpr	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachloorethe	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormetl	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommetha	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C1:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C2:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C3:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C4:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC
13045998-002		
som 16 aromat	ug/l	0.77
som 10 polyar	DIMSLS	0.000571

Monstercode Monsteromschrijving

13045998-002 112.01-1-1 112.01-1-1 112.01 (210-310)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 11:41)

Projectcode 20190429
 Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Monsteromschrijving 112.02-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	180	180	180	*	>S	0.23	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.36	0.36	0.36		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	2.9	2.9	2.9		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	6.7	6.7	6.7		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 fa	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichloo	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichl	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormetha	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpr	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachloorethe	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormetl	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommetha	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C1:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C2:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C3:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C4:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC
13045998-003		
som 16 aromat	ug/l	0.77
som 10 polyar	DIMSLS	0.000571

Monstercode Monsteromschrijving
 13045998-003 112.02-1-1 112.02-1-1 112.02 (220-320)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 11:41)

Projectcode 20190429
 Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Monsteromschrijving 131.21-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	84	84	84	*	>S	0.06	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.34	0.34	0.34		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.7	4.7	4.7		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	3.9	3.9	3.9		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3.6	3.6	3.6		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	13	13	13		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.23	0.23	0.23		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.20	0.2	0.20	--	-					0.2
xylenen (0.7 fa	ug/l	0.27	0.27	0.27	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichloo	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichl	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormetha	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpr	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachloorethe	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormetl	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommetha	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C1:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C2:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C3:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C4:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC
13045998-004		
som 16 aromat	ug/l	0.92
som 10 polyar	DIMSLS	0.0002

Monstercode Monsteromschrijving
 13045998-004 131.21-1-1 131.21-1-1 131.21 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-06-2019 - 11:41)

Projectcode 20190429
 Projectnaam Voorweg te Zoetermeer
 Monsteromschrijving 131.51-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	66	66	66	*	>S	0.03	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.28	0.28	0.28		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.2	3.2	3.2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	3.8	3.8	3.8		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	3.4	3.4	3.4		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2.3	2.3	2.3		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	6.8	6.8	6.8		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	14	14	14		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.89	0.89	0.89		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.27	0.27	0.27	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.61	0.61	0.61	--	-					0.2
xylenen (0.7 fa	ug/l	0.88	0.88	0.88	*	>S	0.01	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.09	0.09	0.09	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichloo	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichl	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormetha	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpr	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachloorethe	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormetl	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommetha	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C1:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C2:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C3:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C4:	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE Eenheid	BT	BC
13045998-005		
som 16 aromat	ug/l	2.19
som 10 polyar	DIMSLS	0.00129

Monstercode Monsteromschrijving

13045998-005 131.51-1-1 131.51-1-1 131.51 (200-300)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019080260**
 Toetsing **BoToVa T16 kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 July 2019 12:05**
 Is Niet-vormgegeven

Analyse	Eenheid	SP112.2 Apm112 (0-50)			RG Eis	EW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens		10		#		
Uitloogonderzoek						
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.024	0.024	-	1.5	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.063	0.063	-	4	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	0.14	-	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00040	0.00028	-	0.2	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0064	0.0064	-	10	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-	3	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	0.04	0.04	-	5	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	0.00017	0.00017	-	0.05	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	0.017	0.017	-	4	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.079	0.079	-	1.5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0078	0.0078	-	10	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.012	0.012	-	1.5	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-	1.5	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	0.43	0.43	-	10	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.040	0.028	-	20	4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	0.52	0.52	-		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	45	45	-	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 5749)	mg/kg DS	6.2	6.2	-		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	500	500	-		2430

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
SP112.2 Apm112 (0-50)	10753177	27 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Toepasbaar (<= EW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
EW	emissiewaarde
-	Toepasbaar (<= EW)

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019080260**
 Toetsing **BoToVa T16 kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 July 2019 12:05**
 Is Niet-vormgegeven

Analyse	Eenheid	SP112.1 Apm112 (0-50)			RG Eis	EW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens		10		#		
Uitloogonderzoek						
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.011	0.011	-	1.5	0.32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.029	0.029	-	4	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	0.31	0.31	-	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00040	0.00028	-	0.2	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0055	0.0055	-	10	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-	3	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	0.038	0.038	-	5	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00010	0.00	-	0.05	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0081	0.0081	-	4	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.065	0.065	-	1.5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050	0.0035	-	10	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0087	0.0087	-	1.5	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-	1.5	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	0.25	0.25	-	10	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.040	0.028	-	20	4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	<0.50	0.35	-		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	70	70	-	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 5749)	mg/kg DS	14	14	-		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	4900	4900	NT (> EW)		2430

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
SP112.1 Apm112 (0-50)	10753176	27 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Niet toepasbaar (> EW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
EW	emissiewaarde
-	Toepasbaar (<= EW)
NT (> EW)	Niet toepasbaar (> EW)

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019080260**
 Toetsing **BoToVa T16 kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 July 2019 12:05**
 Is Niet-vormgegeven

Analyse	Eenheid	SP131 Apm131 (0-50)			RG Eis	EW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens		10		#		
Uitloogonderzoek						
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.012	0.012	-	1.5	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.18	0.18	-	4	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	0.14	-	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00040	0.00028	-	0.2	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050	0.0035	-	10	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-	3	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	0.039	0.039	-	5	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0002	0.0002	-	0.05	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	0.009	0.009	-	4	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.025	0.025	-	1.5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.013	0.013	-	10	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0045	0.0045	-	1.5	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-	1.5	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	0.14	-	10	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.040	0.028	-	20	4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	<0.50	0.35	-		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	6.5	6.5	-	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 5749)	mg/kg DS	2.2	2.2	-		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	16	16	-		2430

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
SP131 Apm131 (0-50)	10753178	27 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Toepasbaar (<= EW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
EW	emissiewaarde
-	Toepasbaar (<= EW)

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019080260**
 Toetsing **BoToVa T17 kwaliteit bouwstof stand samenstell**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 July 2019 12:06**
 Is **Ja**
 Standaard(Samenstellinas - Analyse Eenheid **SP112.2 Apm112 (0-50)** RG Eis SW

		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens		10		#		
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	230	230	-	35	500
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0068	-	0.007	0.5
Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-	0.05	5
Fenanthreen	mg/kg DS	0.86	0.86	-	0.05	20
Anthraceen	mg/kg DS	0.49	0.49	-	0.05	10
Fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4	-	0.05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.81	0.81	-	0.05	40
Chryseen	mg/kg DS	0.76	0.76	-	0.05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.31	0.31	-	0.05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.7	0.7	-	0.05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.48	0.48	-	0.05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.44	0.44	-	0.05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	6.3			0.5	50
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.3	6.3	-	0.5	50
Uitgevoerd					35	500

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> Monstername	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
SP112.2 Apm112 (0-50)	10753177	27 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Toepasbaar (<=SW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel samenstellingswaarde
SW	samenstellingswaarde
-	Toepasbaar (<=SW)
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019080260**
 Toetsing **BoToVa T17 kwaliteit bouwstof stand samenstell**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 July 2019 12:06**
 Is **Ja**
 Standaard(Samenstellinas - Analyse Eenheid **SP112.1 Apm112 (0-50)** RG Eis SW

		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens		10		#		
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	220	220	-	35	500
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.0095	0.012	-	0.007	0.5
Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035	-	0.05	5
Fenanthreen	mg/kg DS	0.51	0.51	-	0.05	20
Anthraceen	mg/kg DS	0.14	0.14	-	0.05	10
Fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4	-	0.05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.81	0.81	-	0.05	40
Chryseen	mg/kg DS	0.79	0.79	-	0.05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.33	0.33	-	0.05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.64	0.64	-	0.05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.41	0.41	-	0.05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.48	0.48	-	0.05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	5.5			0.5	50
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.5	5.5	-	0.5	50
Uitgevoerd					35	500

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> Monstername	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
SP112.1 Apm112 (0-50)	10753176	27 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Toepasbaar (<=SW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel samenstellingswaarde
SW	samenstellingswaarde
-	Toepasbaar (<=SW)
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019080260**
 Toetsing **BoToVa T17 kwaliteit bouwstof stand samenstell**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 July 2019 12:06**
 Is **Ja**
 Standaard(Samenstellinas - Analyse Eenheid **SP131 Apm131 (0-50)** RG Eis SW

		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens		10		#		
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	97	97	-	35	500
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0049	-	0.007	0.5
Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg DS	0.25	0.25	-	0.05	5
Fenanthreen	mg/kg DS	2.4	2.4	-	0.05	20
Anthraceen	mg/kg DS	1	1	-	0.05	10
Fluorantheen	mg/kg DS	3.7	3.7	-	0.05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.9	1.9	-	0.05	40
Chryseen	mg/kg DS	1.6	1.6	-	0.05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.59	0.59	-	0.05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.5	1.5	-	0.05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.73	0.73	-	0.05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.78	0.78	-	0.05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	15			0.5	50
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	15	14	-	0.5	50
Uitgevoerd					35	500

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
SP131 Apm131 (0-50)	10753178	27 mei 2019	Voorweg te Zoetermeer	Toepasbaar (<=SW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel samenstellingswaarde
SW	samenstellingswaarde
-	Toepasbaar (<=SW)
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019090999
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	26 July 2019 20:07

		WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (38-70) W05 (38-69) W06 (35-60) W07 (30-45) W08 (20)		
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Korrelgrootte < 2 µm		18.7		
Organische stof		9.3		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	60	75	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.4	0.43	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6	7.5	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	33	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096	0.1	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	22	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	42	46	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	160	Wo
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	600	650	NT
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0053	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.6		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.6	Wo

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (38-70) W05 (38-69) W06 (35-60) W07 (30-45) W08 (20)	10788987	20 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Niet Toepasbaar > industrie

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
NT	Niet toepasbaar

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019090999
Toetsing	BoToVa T3 kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	26 July 2019 20:07

Analyse	Eenheid	WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (38-70) W05 (38-69) W06 (35-60) W07 (30-45) W08 (20)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel

Bodemtype correctie

Korrelgrootte < 2 µm	18.7
Organische stof	9.3

Metalen

Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.4	0.43	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6	7.5	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	33	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096	0.1	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	22	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	42	46	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	160	A

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	600	650	A
--------------------------------	----------	-----	-----	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	-
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	-
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	-
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	-
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	-
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	-
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	-
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0053	-

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.6		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.6	A

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (38-70) W05 (38-69) W06 (35-60) W07 (30-45) W08 (20)	10788987	20 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Klasse A

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019090999
Toetsing	BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	26 July 2019 19:56

		WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (38-70) W05 (38-69) W06 (35-60) W07 (30-45) W08 (20)		
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Korrelgrootte < 2 µm		18.7		
Organische stof		9.3		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	60	75	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.4	0.43	V
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6	7.5	
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	33	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096	0.1	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	22	
Lood (Pb)	mg/kg DS	42	46	
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	160	
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	600	650	V
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0053	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.6		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.6	
Extra parameters				
msPAF metalen	%		0.00	V
msPAF organisch	%		1.2	V

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (38-70) W05 (38-69) W06 (35-60) W07 (30-45) W08 (20)	10788987	20 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Verspreidbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Voorweg te Zoetermeer (20190429)
Certificaat	2019090999
Toetsing	BoToVa T6 kwaliteit van bagger bij verspeiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	26 July 2019 20:08

Analyse	Eenheid	72) W04 (38-70)	W05 (38-69)	W06 (35-60)	RG Eis	AW WB	Verspr.Zoe t	Qual.B
		W07 (30-45)	W08 (20					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		18.7						
Organische stof		9.3						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.4	0.43	V	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6	7.5	V	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	33	V	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096	0.1	V	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	V	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	22	V	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg DS	42	46	V	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	160	V	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	600	650	V	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	V	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	V	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	V	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	V	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	V	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	V	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00075	V	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0053	V	0.007	0.02	0.139	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.6			0.5	1.5	9	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.6	V	0.5	1.5	9	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (38-70) W05 (38-69) W06 (35-60) W07 (30-45) W08 (20	10788987	20 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW WB	Achtergrondwaarde waterbodern
Verspr.Zoet	Verspreiden zoet
Qual.B	Interventiewaarde nat
NV	Niet verspreidbaar
No T	Nooit Verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Voorweg te Zoetermeer (20190429)**
 Certificaat **2019090999**
 Toetsing **BoToVa T7 bagger in zoute opp.water Noordzee**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 July 2019 19:58**
 Is Waddenzee / Zeeuwse Delta **Nee**

		WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (38-70) W05 (38-69) W06 (35-60) W07 (30-45) W08 (20)			RG Eis	AW	MWV	IW
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm		18.7						
Organische stof		9.3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	60	75	@	20			920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.4	0.43	V	0.2	0.6	4	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6	7.5		3	15		190
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	33	V	5	40	60	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096	0.1	V	0.05	0.15	1.2	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		1.5	1.5		190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	22	V	4	35	45	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	42	46	V	10	50	110	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	160	V	20	140	365	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	600	650	V	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0053	V	0.007	0.02	0.1	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.6			0.5	1.5	8	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.6	V	0.5	1.5	8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum	Uw Project	Eindoordeel
WBMM1-SL W01 (38-65) W02 (36-71) W03 (39-72) W04 (38-70) W05 (38-69) W06 (35-60) W07 (30-45) W08 (20)	10788987	20 juni 2019	Voorweg te Zoetermeer	Verspreidbaar

Error: Subreport could not be shown.

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>