

Verkennd en nader bodemonderzoek inclusief asbest en onderzoek puinlaag
Conform NEN 5740, NTA 5755 en NEN 5707

LOCATIE

Bemmel Veilingweg 16

KADASTRALE GEMEENTE

Angeren

SECTIE C , NUMMER 977, 1296, 1297, 1304, 1309,



Verkennd en nader bodemonderzoek inclusief asbest en onderzoek puinlaag
Conform NEN 5740, NTA 5755 en NEN 5707

LOCATIE

Bemmel Veilingweg 16

KADASTRALE GEMEENTE

Angeren

SECTIE C , NUMMER 977, 1296, 1297, 1304, 1309, 1310, 1431, 1464

OPDRACHTGEVER	Van Dalen Huissen B.V. Postbus 26 6850 AA Huissen
DATUM	26 september 2019
DOCUMENTNUMMER	P19-0011-007
OPGESTELD DOOR	dhr. T. Rhijnsburger
GEAUTORISEERD	ing. E.A. van Dam
PROJECTLEIDER	ing. E.A. van Dam
GEZIEN	

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennend en nader bodemonderzoek inclusief asbest en onderzoek puinlaag conform NEN 5740, NTA5755 en NEN 5707
ONDERZOEKSLOCATIE	Bemmel Veilingweg 16
OPDRACHTGEVER	Van Dalen Huissen B.V. Postbus 26 6850 AA Huissen Telefoon: 085-0640004 Fax: 026-3257040
CONTACTPERSOON	dhr. Th.W.J. van Dalen
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	ing. E.A. van Dam
DATUM VOORONDERZOEK	20 februari 2019
DATUM VELDWERK	5, 6, 7, 8, 12, 13 en 14 maart, 27 en 28 juni, 3, 11 en 18 juli 2019
DATUM PEILBUISBEMONSTERING	14 en 22 maart, 18 juli en 8 augustus 2019
VELDWERK DOOR	dhr. E. Mendels dhr. J.M.D. van Ameijde dhr. J.H.J. Janssen van Doorn dhr. T. Rhijnsburger



2001/2002/2018

Samenvatting

Dit rapport beschrijft een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest en een onderzoek puinlaag die zijn uitgevoerd in opdracht van Van Dalen Huissen B.V. aan de Veilingweg 16 te Bommel. Aanleiding voor beide onderzoeken vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht van het terrein. Doel is het vaststellen van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

Tabel 1.1 Hypothese en resultaten

ONDERZOEKSLOCATIE/ DEELLOCATIE	STRATEGIE ¹	RESULTATEN ²	
		GROND	GRONDWATER
Gehele locatie	ONV-NL	Kobalt*, nikkel*, zink*, minerale olie*, PAK*, PCB*	Barium*
NO oliespot OBAS	NO	Minerale olie***	Minerale olie***, barium* (geen drijfslag)
Gehele locatie asbest	VED-HE-AS	Asbest**	n.v.t.
NO asbest	NO-AS	Asbest 46,08 mg/kg ds	n.v.t.
Puinlaag (menggranulaat)	NEN5897 paragraaf 6.5.2 (+ analyse indicatief AP04 bouwstof)	Geen asbest aangetroffen Voldoet aan emissiewaarden Voldoet aan samenstellingswaarden	n.v.t.

1)

ONV-NL : onverdacht, niet lijnvormig, conform NEN 5740

NO : nader bodemonderzoek, conform NTA 5755

VED-HE-AS : verdacht, diffuus belast heterogeen verdeeld, asbest, conform NEN 5707

NO-AS : nader bodemonderzoek asbest, conform NEN 5707

2)

PAK=polycyclische aromatische koolwaterstoffen, PCB= polychloorbifenylen, (zie ook bijlage C)

n.o. : niet onderzocht

- : <= AW2000 grond of streefwaarde grondwater/detectiegrens

* : > AW2000 grond of > streefwaarde grondwater

** : >½(AW2000 grond+I)-waarde of >½(S grondwater+I)-waarde of voor asbest: >½ I-waarde

*** : >Interventiewaarde grond of grondwater

n.v.t. : niet onderzocht vanwege een voorkomen van grondwater op een diepte van meer dan 5 meter beneden maaiveld.

Conclusies

- ▶ Ter plaatse van de OBAS is een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig in de grond en in het grondwater met een volume grond van ongeveer 40 m³ en een bodemvolume grondwater van ongeveer 30 m³. Uitgangspunt is dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan. Op basis van de gegevens is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- ▶ Er is geen drijfslag waargenomen ter plekke van de sterke verontreiniging met minerale olie.
- ▶ De overige licht verhoogde concentraties op het overige terreindeel geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor vervolg.
- ▶ Het puin is indicatief getoetst ten behoeve van hergebruik en voldoet indicatief aan de emissie- en samenstellingswaarden voor niet-vormgegeven bouwstof. Niet-vormgegeven bouwstoffen, waaronder puin kunnen binnen eenzelfde werk worden hergebruikt.
- ▶ Ter plekke van sleuf P114 is lichte concentratie asbest aanwezig.
- ▶ Op het maaiveld is op een verhard terreindeel asbestverdacht materiaal aangetroffen. Omdat het materiaal op verhard terrein is gelegen, maakt deze geen deel uit van de bodem en is niet met onderhavig onderzoek onderzocht. Op het overige terrein is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- ▶ In het onderzochte puin is geen asbest aangetoond.

Aanbevelingen

- ▶ De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aanbevolen wordt om de sterke verontreinigingen met minerale olie in de grond en het grondwater te saneren. Ten behoeve van de sanering dient een saneringsplan te worden opgesteld waarop instemming dient te worden verkregen door het bevoegde gezag Wbb (provincie Gelderland). De sanering dient te worden uitgevoerd door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer en te worden begeleid door een BRL 6000 gecertificeerd bureau.
- ▶ Bij eventuele grondroerende werkzaamheden in de toekomst dient rekening te worden gehouden met incidenteel voorkomende stukjes asbesthoudend plaatmateriaal. Op basis van het onderzoek zijn er geen aanwijzingen dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.
- ▶ Indien het puin bij eventuele toekomstige werkzaamheden buiten het werk wordt toegepast dient deze te worden onderzocht conform de BRL SIKB 1000 protocol 1002.
- ▶ Indien bij de ontwikkeling van de locatie grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd te worden. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer (bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart).

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	7
1.1	AANLEIDING	7
1.2	DOELSTELLING	7
1.3	AFBAKENING	7
1.4	LEESWIJZER	8
2	VOORONDERZOEK	9
2.1	AANLEIDING, DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	9
2.2	LOCATIEGEGEVENS	9
2.3	TERREINVERKENNING	10
2.4	BODEM EN GEOHYDROLOGIE	10
2.5	BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE	11
2.6	BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE DIRECTE OMGEVING	13
2.7	CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	15
3	ALGEMEEN	18
3.1	UITVOERING VELDWERK	18
3.2	BODEMOPBOUW	18
3.3	TOELICHTING LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	19
3.4	NORMERING	20
3.5	KWALITEITSBORGING	20
4	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	21
4.1	VELDONDERZOEK	21
4.2	OPZET LABORATORIUMONDERZOEK	23
4.3	ANALYSERESULTATEN	24
4.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDWERKONDERZOEK	26
4.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	27
5	NADER BODEMONDERZOEK MINERALE OLIE	28
5.1	CONCEPTUEEL MODEL	28
5.2	VELDONDERZOEK	29
5.3	OPZET LABORATORIUMONDERZOEK	30
5.4	ANALYSERESULTATEN	32
5.5	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDWERKONDERZOEK	33
5.6	INTERPRETATIE ONDERZOEKSVRAGEN CONCEPTUEEL MODEL	34
6	ONDERZOEKSRISULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK ASBEST	35
6.1	VELDONDERZOEK	35
6.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	36
6.3	BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING	38
6.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK	40
6.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	40
7	NADER BODEMONDERZOEK ASBEST	41
7.1	VELDONDERZOEK	41

7.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	42
7.3	BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING	43
7.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK	43
7.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE.....	43
8	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	44
8.1	CONCLUSIES	44
8.2	AANBEVELINGEN	44

BIJLAGEN

A	: Topografische ligging
	: Situatietekening noord
	: Situatietekening zuid
	: Detailtekening oliespot
	: Detailtekening asbestspot
B	: Beschrijving bodemopbouw
C	: Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
D	: Analyse- en toetsresultaten
E	: Normering en certificering
F	: Verklaring onafhankelijkheid
G	: Gegevens historisch onderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Van Dalen Huissen B.V. is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd, inclusief asbest en onderzoek van de puinlaag aan de Veilingweg 16 te Bemmell. De onderzoekslocatie heeft een grootte van 57170 m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 en NEN 5707. Het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning van de BRL SIKB 2000. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd conform AS 3000.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor de bodemonderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen eigendomsoverdracht van het terrein.

1.2 Doelstelling

Doel van het verkennend bodemonderzoek is na te gaan of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en de aanwezige puinlaag een belemmering vormt voor de voorgenomen eigendomsoverdracht van het terrein.

Het nader onderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de aard, omvang en ernst van de aangetroffen verontreiniging(en). In geval van een ernstig geval van verontreiniging wordt aan de hand van een risico-inventarisatie de spoedeisendheid voor sanering vastgesteld.

1.3 Afbakening

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

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

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

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;

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

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en de verontreinigingssituatie staan beschreven in hoofdstuk 4 en 5. In hoofdstuk 6 worden conclusies en eventuele aanbevelingen beschreven.

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het kader van het vooronderzoek vastgesteld en relevante onderzoeksvragen voor zover als mogelijk beantwoord. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017.

Het vooronderzoek heeft betrekking op het te verkopen terreindeel bestaande uit braakliggend terrein (gras en puinlaag) en verharde terreindelen (asfalt, klinker en beton).

2.1 Aanleiding, doelstelling en onderzoeksvragen

In de NEN 5725 is een aantal standaard aanleidingen en onderzoeksvragen geformuleerd. De volgende aanleiding is voor onderhavig onderzoek van toepassing:

A (algemeen):

het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uitvoeren van een bodemonderzoek.

Op basis van de aanleiding van het vooronderzoek is voor deze aanleiding een aantal onderzoeksvragen vastgesteld, beschreven in de NEN 5725. Deze worden als leidraad gebruikt bij het vooronderzoek.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen in Bommel op Industrierrein Pannenhuis. Het terrein ligt nabij de gebiedsgrens van Huissen aan de noordzijde van rivier de Linge. De topografische ligging is weergegeven in bijlage A.

Het terrein is in gebruik als bedrijfs- / opslagterrein en is deels braakliggend. Er zijn verhardingen aanwezig in de vorm van asfalt, klinkers en betonplaten. Op asfaltverhardingen en betonplaten worden gronddepots en kunststoffen opgeslagen. Het braakliggend terrein is opgehoogd met menggranulaat. De locatie wordt omgeven door industrierrein en straat.

In het verleden heeft het terrein tot in de jaren ‘70 een agrarische functie gehad. Vanaf de jaren ‘70 is het veilingterrein bebouwd. Hierbij is het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie agrarisch gebied gebleven. In de jaren ‘90 is dit zuidelijke deel in gebruik genomen als boomgaard om vervolgens rond 2010 bij het veilingterrein te worden betrokken.

Na de verkoop van het terrein wordt de bedrijfsmatige bestemming van de locatie gehandhaafd. In verband daarmee is het voornemen om de locatie te herinrichten en bedrijfspanden te realiseren.

Tabel 2.1 Gegevens gebruik locatie bodemonderzoek

TYPE MAAVELD	GEBRUIK	OPPERVLAKTE %
Verhard met klinker	Opslag en rijweg	1 (450 m ²)
Verhard met asfalt	Opslag asfalt en kunststoffen en rijweg	30 (16.200 m ²)
Verhard met betonplaten	Stalling caravans, campers, etc.	2 (950 m ²)

TYPE MAAVELD	GEbruik	OPPERVLAKTE %
Halfverhard met menggranulaat	Opslag EPS (piepschuim), braakliggend	24 (12.000 m ²)
Onverhard (gras/braak)	Geen	43 (24.330 m ²)

In tabel 2.2 is de directe omgeving van de locatie bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 2.2 Omgeving locatie bodemonderzoek

NOORDZIJD	ZUIDZIJD	OOSTZIJD	WESTZIJD
Veilingterrein met bebouwing en verhardingen.	Bedrijventerrein en Nijverheidstraat.	Bedrijventerrein.	Bedrijventerrein.

2.3 Terreinverkenning

De terreinverkenning is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd op 5 maart 2019. De locatiegegevens zoals genoemd in paragraaf 2.2 is tijdens de terreinverkenning geverifieerd. Er zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Tijdens de terreinverkenning zijn geen verdachte bronlocaties aangetroffen. Wel is nabij boring 8 asbestverdacht materiaal op de betonverharding aangetroffen. Omdat dit op de verharding is gesitueerd maakt dit geen deel uit van de bodem. Er is derhalve geen onderzoek naar verricht. Op het overige terrein is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.4 Bodem en geohydrologie

De bodem ter plaatse bestaat uit klei. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 2,3 meter beneden maaiveld. De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is zuidwestelijk gericht. De lokale grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van watergangen, rioolsleuven en grondwateronttrekkingen in de directe omgeving.

In tabel 2.3 is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.

Tabel 2.3 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Holocene afzettingen	0 - 3,5	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
Formatie van Kreftenheye	3,5 - 21	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
Formatie van Drenthe	21 - 30	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
Formatie van Peize en Waalre	30 - 72	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

2.5 Beschikbare dossierinformatie onderzoekslocatie

Hieronder is dossierinformatie weergegeven welke betrekking heeft op de onderzoekslocatie.

Opdrachtgever Van Dalen Huissen B.V.

De locatie behoudt de bedrijfsbestemming. Het aanwezige menggranulaat is afkomstig van tijdelijke bouwwegen A50. Er is geen certificaat beschikbaar van het menggranulaat.

Bodemloket

Locaties

Code bevoegd gezag : GE170500040

Code gemeentelijk : AA170500229

Onderzoeken :

- ▶ Historisch onderzoek, Grondmij, C1705000760, 19-10-2005.
- ▶ Verkennend onderzoek, NIPA Milieutechniek, 01.4764, 14-11-2001 (zie 'Archief BOOT).
- ▶ Verkennend onderzoek, Het Milieu Consort, B1040, 11-09-2000 (zie 'Archief BOOT).

Code bevoegd gezag : GE170500056

Code gemeentelijk : AA170500054

Status : voldoende gesaneerd

Onderzoeken :

- ▶ Sanerings evaluatie, Tebodin, ABLT/BODBR/83170/3814, 25-07-1991.

Besluiten :

- ▶ Opname in meerjarenprogramma, MW1991.12783, 02-04-1991.
- ▶ Aanvullende info gewenst/opschorten, MW1991.21213, 20-03-1991.

Saneringsinformatie :

- ▶ Bovengrond: volledig verwijderd, aanvulgrond achtergrondwater.
- ▶ Ondergrond: stabiel, kleine restverontreiniging, passieve zorg, geen monitoring

Provincie Gelderland

Locaties

Idem aan gegevens Bodemloket

Asbestkansenkaart

Voor delen van het terrein geldt een grote aantrefkans asbest.

Mailcontact

Informatie opgevraagd, diverse onderzoeken aangeleverd, zie 'archief BOOT'.

Brief 7 januari 2011, kenmerk 2011-000228, betreft verontreiniging GE020600056

Betreft de beoordeling en conclusie betreffende voormalige stortlocatie van groente- en fruitafval en grondwal. Er is sprake van bodemvreemd materiaal en op verschillende plaatsen is asbestverdacht materiaal aangetroffen. De interventiewaarde wordt niet overschreden. Er zijn lichte verontreinigingen aanwezig met o.a. metalen, minerale olie, PCB. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is geen nader bodemonderzoek nodig.

Archief BOOT

Bodemonderzoeken

Verkennend bodemonderzoek

Door: Milieuconsort

Datum: 11 september 2000

Rapportnr.: B1040.vk1

Resultaten: licht verhoogde waarden metalen, minerale olie en PAK in de grond. In het grondwater licht verhoogde waarden metalen ter plaatse van weiland ten westen van de Open Fustloods DDT/DDE/DDD en PCB in het grondwater.

Verkennend bodemonderzoek:

Door: NIPA

Datum: 14 november 2001

Rapportnr.: 01.4764

Resultaten: Verhoogde concentratie EOX in de bovengrond.

Verkennend bodemonderzoek:

Locatie/adres: Veilingweg 16 (gedeeltelijk)

Door: BOOT

Datum: 2 juni 2009

Rapportnr.: P09-0296-53

Ter plaatse van: voormalige ondergrondse tank (A), voormalige stortlocatie groente en fruit (B), aarden wal (C).

Resultaten:

A: voormalige ondergrondse tank: geen verhoogde waarden in grond en grondwater (valt buiten onderhavige onderzoekslocatie).

B: voormalige stortlocatie groente en fruit: lichte overschrijding nikkel in ondergrond (150-200 cm -mv), lichte overschrijding barium in grondwater.

C: aarden wal: lichte overschrijdingen cadmium, nikkel, minerale olie, PCB in de grond, grondwater is niet van toepassing.

Conclusie: de resultaten wijzen op een lichte bodemverontreiniging, geen belemmering voor de voorgenomen eigendomsoverdracht.

Verkennend bodemonderzoek i.h.k.v. vaststelling eindsituatie

Locatie/adres: Veilingweg 16, Bommel

Door: BOOT

Datum: 27 mei 2010

Rapportnr.: P09-0296-53

Ter plaatse van: diverse verdachte deellocaties. Twee hiervan valt op het huidig te onderzoeken terrein, namelijk een bovengrondse dieseltank in lekbak (A) en een olieafscheider lage groentehal (E). Twee verdachte locaties vallen vlak buiten het huidig te onderzoeken terrein, namelijk opslag reinigingsmiddelen voor wasmachine fust (B) en laaddocks 13 t/m 20 (H). De resultaten van het onderzoek ter plekke van deze locaties worden hieronder weergegeven.

A - Bovengrondse dieseltank in lekbak
en

B - Opslag reinigingsmiddelen voor wasmachine fust: licht verhoogde concentratie barium in grondwater, geen verhoogde waarden in de grond.

E - Olieafscheider lage groentehal: sterke concentratie minerale olie aangetroffen in de ondergrond (125 - 150 cm -mv). Uitvoeren nader onderzoek.

H - Laaddocks 13 t/m 20: licht verhoogde concentraties barium, kobalt en nikkel in de grond. Licht verhoogde concentratie barium in het grondwater.

Indicatief grondonderzoek - maaiveld en grondwal

Locatie/adres: Veilingweg 16, Bommel

Door: BOOT

Datum: 14-12-2010

Rapportnr.: P10-0439-008

Ter plaatse van: voormalige opslag compost en een grondwal

Resultaten voormalige opslag compost: geen compost aangetroffen, wel kleine hoeveelheden plastic en puin. Asbest aangetroffen >16mm in de bodem en op het maaiveld.

Berekende concentratie: 19 mg / kg ds in de bodem en 3,1 mg / kg ds op het maaiveld.

Resultaten grondwal: wisselende hoeveelheden stortmateriaal aanwezig. Verder licht verhoogde concentraties molybdeen en nikkel in de grond. Asbest >16mm aangetroffen in één proefsleuf. Geen asbest <16mm aangetroffen. Berekende concentratie: 25,4 mg / kg ds.

Asbestinventarisatie

Volledige asbestinventarisatie SC-540

Locatie/adres: Veilingweg 16

Door: BOOT

Datum: 01-12-2019

Rapportnr.: P09-0494-012

Ter plaatse van: te slopen koelcellen en gevel (deels op onderhavige onderzoekslocatie)

Resultaten: Asbesthoudende dakbeplating en gevelbeplating, beide risicoklasse 2

Omgevingsdienst Regio Arnhem

Op de locatie zijn een aantal (ondergrondse) dieseltanks aanwezig geweest.

Gemeente Lingewaard

Diverse bodemonderzoeken bekend. Een aantal daarvan zijn beschreven onder de kop 'Archief BOOT'. De overige onderzoeken zijn zeer gedateerd (1998, 2003) en worden niet relevant geacht, mede vanwege recentere onderzoeken. Daarnaast zijn twee voormalige gesaneerde tanks bekend. Van één is de ligging bekend en is in het verleden onderzocht, zie rapport BOOT, P09-0296-53.

2.6 Beschikbare dossierinformatie directe omgeving

Hieronder is dossierinformatie weergegeven welke betrekking heeft op de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Bodemloket

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170500394

Code gemeentelijk : AA170500454

Adres : Veilingweg 20, Bemmelen
Status : voldoende onderzocht
Onderzoeken :
‣ Historisch onderzoek, Grontmij bv, C1705000114, 19-10-2005
‣ Briefrapport, 07-05-2000
‣ Nader bodemonderzoek, Royal Haskoning, G1375.BO/R, 01-09-1998
‣ Verkennend onderzoek, Royal Haskoning, G1375.AO/R, 01-07-1998

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170501136
Code gemeentelijk : AA170501189
Adres : Nijverheidstraat 71, Bemmelen
Status : Voldoende onderzocht

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170501910
Code gemeentelijk : AA170501910
Adres : Nijverheidstraat 55, Bemmelen
Status : Voldoende onderzocht
Onderzoeken :

- Verkennend bodemonderzoek, Verhoeve Milieu, 154022, 24-02-2004

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170501145
Code gemeentelijk : AA170501198
Adres : Nijverheidstraat 36, Bemmelen
Status : Voldoende onderzocht

Locatie

Code bevoegd gezag : GE020600130
Code gemeentelijk : AA170500128
Adres : Nijverheidstraat 32, Bemmelen
Status : Uitvoeren historisch onderzoek
Onderzoeken :

- Nulsituatie, NIPA Milieutechniek, 7238-JvdS-20007502, 05-10-2004
- Verkennend onderzoek, NIPA Milieutechniek, 04.6791, 24-02-2004

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170501147
Code gemeentelijk : AA170501200
Adres : Nijverheidstraat 28, Bemmelen
Status : Voldoende onderzocht

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170500388
Code gemeentelijk : AA170500448
Adres : Nijverheidstraat 2, Bemmelen
Status : Voldoende onderzocht

Locatie

Code bevoegd gezag : GE170501861
Code gemeentelijk : AA170501861
Adres : Nijverheidstraat 22, Bemmelen
Status : -
Onderzoeken :

- Verkennend onderzoek, Oko-Care, 97/CS1221, 01-05-1997

Provincie Gelderland

Bodemonderzoeklocaties

Code : AA170502101
Adres : Nijverheidstraat 32, Bemmelen
Aanleiding : Transactie
Hypothese : Onverdacht
Toetsing grond : W
Toetsing water : S>I

Locaties

Idem aan gegevens Bodemloket.

Asbestkansenkaart

Voor diverse delen in de omgeving geldt een grote aantrefkans asbest.

2.7 Conclusies vooronderzoek en onderzoeksstrategie

Middels het uitgevoerde vooronderzoek zijn de onderzoeksvragen zoals genoemd in paragraaf 2.1 zo goed mogelijk beantwoord. De informatie welke van invloed is op de bepaling van de hypothese en onderzoeksstrategie worden hieronder weergegeven.

Bestrijdingsmiddelen

In het grondwater ten westen van de voormalige Open Fustenloods is in het verleden een lichte concentratie met bestrijdingsmiddelen aangetroffen (rapport Milieuconsort, d.d. 11 september 2000, nr. B1040.vk1). Omdat het slechts lichte verontreinigingen betreffen welke in een voldoende mate zijn onderzocht en het gebruik van bestrijdingsmiddelen geruime tijd verboden is, zijn bestrijdingsmiddelen niet meegenomen in onderhavig onderzoek.

Verdachte locaties – onderzoek eindsituatie

Uit het vooronderzoek blijkt sprake van twee opslagtanks op de locatie. Één daarvan is gelegen nabij de ingang van het terrein en valt hiermee ruim buiten onderhavige onderzoekslocatie (rapport BOOT, d.d. 2 juni 2009, nr. P09-0296-53). Een tweede tank betreft een voormalige bovengrondse tank in een lekbak en is in het verleden reeds onderzocht, tezamen met de opslag reinigingsmiddelen voor wasmachine fust, olieafscheider lage groentehal en laaddocks 13 t/m 20. Hiervoor is een eindsituatieonderzoek opgesteld (rapport BOOT, d.d. 2 juni 2009, nr. P09-0296-53). Hieruit blijkt een sterke concentratie met minerale olie in de ondergrond ter plekke van de olieafscheider groentehal. Daarnaast blijken op de overige locaties lichte concentraties met barium in het grondwater en lichte concentraties barium, kobalt en nikkel in de grond.

De sterke concentratie minerale olie zal middels onderhavig onderzoek getracht te worden gereproduceerd. De betreffende bodemlaag zal daarnaast ook worden onderzocht op vluchtige parameters (vluchtige aromaten, vluchtige olie, VOCL) en een standaardpakket bodem. De aangetroffen metalen ter plekke van de overige locaties maken deel uit van het standaard analysepakket en zullen met onderhavig onderzoek worden onderzocht.

Stortlocatie groenten en fruit en aarden wal

In het verleden zijn onder andere een voormalige stortlocatie voor groenten en fruit en een aarden wal onderzocht (rapport BOOT, d.d. 2 juni 2009, nr. P09-0296-53). Hieruit blijken lichte overschrijdingen met cadmium, nikkel, minerale olie, PCB in de grond en een lichte concentratie barium in het grondwater. De verhoogde parameters worden middels onderhavig onderzoek onderzocht.

Locatiecode GE170500056

De gegevens van Bodemloket spreken onder andere over een saneringsevaluatie onder locatiecode GE170500056. Ook bij de website van de provincie Gelderland is locatiecode GE170500056 bekend en spreekt over niet zondermeer her te gebruiken bodem. De gegevens hiervan zijn opgevraagd bij de provincie Gelderland. Hieruit blijkt dat ter plaatse van het oostelijk terreindeel (deels onderhavige onderzoekslocatie) sprake is van bodemvreemde bijmengingen en asbestverdacht materiaal. Er is sprake van slechts lichte verontreinigingen met o.a. metalen, minerale olie, PCB. De betreffende parameters worden onderzocht middels onderhavig onderzoek.

Asbest

Uit het vooronderzoek blijkt dat voor delen van de locatie een grote aantrefkans asbest geldt (asbestkansenkaart provincie Gelderland). In het verleden is reeds asbest aangetroffen op de locatie (rapport BOOT, d.d. 14-12-2010, rapportnr. P10-0439-008). Derhalve wordt de locatie als asbestverdacht gekenmerkt.

Puin

Uit het vooronderzoek blijkt dat diverse plekken op de locatie zijn voorzien van een halfverharding in de vorm van een puinlaag. Onbekend is of asbest aanwezig is in het puin. De puinlaag wordt derhalve als zijnde asbestveracht gekenmerkt. Om hergebruik te bepalen dienen tevens chemische parameters te worden onderzocht.

Onderzoeksstrategieën

De gehele locatie is asbestverdacht en onverdacht voor wat betreft chemische parameters. Het terrein zal worden onderzocht op chemische parameters volgens de strategie van een onverdachte locatie, niet lijnvormig, conform NEN 5740. Daarnaast wordt de locatie onderzocht op asbest volgens de strategie van een verdachte locatie met een heterogeen verspreidingsbeeld conform de NEN 5707.

Ter plaatse van de voormalige oliewaterscheider (olie/benzine afscheider – OBAS) wordt getracht de sterke verontreiniging te reproduceren en zal worden nagegaan of de verontreiniging samenhang heeft met andere parameters waaronder vluchtige.

De asbestverdachte puinlaag wordt onderzocht op asbest volgens de NEN 5897, paragraaf 6.5.2. Daarnaast wordt de puinlaag indicatief bemonsterd ten behoeve van een analyse op AP04 bouwstof samenstelling inclusief uitloogproef.

In tabel 2.4 is een overzicht weergegeven van de (deel)locaties, bijbehorende hypothese en verdachte parameters.

Tabel 2.4 Overzicht (deel)locaties

DEELLOCATIE		OPPER-VLAKTE (M ²)	HYPOTHESE	STRATEGIE ¹	VERDACHTE PARAMETERS
A	Gehele locatie	57170	asbestverdacht, overigens onverdacht	ONV-NL	-
B	NO oliespot OBAS	n.v.t.	verdacht	NO	minerale olie, vluchtige aromaten, vluchtige olie, VOCL
C	Gehele locatie asbest	57170	verdacht	VED-HE-AS	asbest
D	NO asbest	n.v.t.	verdacht	NO-AS	asbest
E	Puinlaag (menggranulaat)	12000	asbestverdacht	NEN5897 paragraaf 6.5.2 AP04 bouwstof + uitloog (indicatief)	asbest

1)

ONV-NL : onverdacht, niet lijnvormig, conform NEN 5740

NO : nader bodemonderzoek, conform NTA 5755

VED-HE-AS : verdacht, diffuus belast heterogeen verdeeld, asbest, conform NEN 5707

NO-AS : nader bodemonderzoek asbest, conform NEN 5707

3 Algemeen

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in maart, juni en juli 2019. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- ▶ een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse (terreinverkenning);
- ▶ maaiveldinspectie (conform NEN 5707) op aanwezigheid asbestverdachte materialen;
- ▶ verrichten van handboringen enkele afgewerkt met een peilbuis;
- ▶ graven van asbestinspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter tot minimaal 50 cm-mv;
- ▶ doorboren aantal inspectiegaten;
- ▶ systematische inspectie ontgraven materiaal op aanwezigheid van asbest met behulp van een zeef of hark (>20 mm);
- ▶ het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- ▶ bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal;
- ▶ samenstellen van grondmengmonsters van bodemmateriaal;
- ▶ het inmeten van de bemonsteringslocaties.

Tabel 3.1 Deellocaties met boringen, gaten en peilbuizen

DEELLOCATIE	NUMMERING MONSTERPUNTEN			
	BORING MET PEILBUIS ¹	BORING DIEP	BORING ONDIEP	ASBESTINSPECTIE GATEN
A Gehele locatie	001 t/m 007	008 t/m 020	021 t/m 066	n.v.t.
B NO oliespot OBAS	101	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
C Gehele locatie asbest	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	G001 t/m G066
D NO asbest	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	P065b, P111 t/m P115
E Puinlaag (menggranulaat)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	G001, G002, G006, G009, G010, G017, G023, G026, G029, G049, G053, G054, G055, G058, G059, G060, G063, G064, G67 t/m G72

1)

Peilbuizen met bovenzijde filter vanaf 0,5 meter minus grondwater

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2.

3.2 Bodemopbouw

Bodemgesteldheid

In tabel 3.2 is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw weergegeven. De bodem-beschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

Tabel 3.2 Bodemopbouw

BODEMLAAG (CM-MV)	BODEMTYPE
0 - 50	Overwegend humeus, grindig zand. Plaatselijk is humeuze klei aanwezig.
50 - 200	Overwegend humusloze klei. Plaatselijk zand aanwezig.
200 - 310	Humusloos zand.

Het grondwater bevindt zich op circa 150 cm-mv.

3.3 Toelichting laboratoriumonderzoek en toetsing

Toetsing Wet bodembescherming (Wbb)

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

De gemeten waarden worden gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde waarde wordt de gestandaardiseerde meetwaarden (=GSSD) genoemd. De gestandaardiseerde meetwaarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Tabel 3.4 Toetsingswaarden

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

1)

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

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

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentineconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool concentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 juli 2013. In NEN 5707 wordt onderscheidt gemaakt tussen asbest op maaiveld en asbest in de bodem. De gewogen waarden voor asbest op maaiveld en in de bodem worden separaat getoetst aan de interventiewaarde.

De puinlaag wordt indicatief getoetst aan de samenstellingswaarden en emissiewaarden. Hiermee zal een indicatieve uitspraak kunnen worden gedaan over het mogelijke hergebruik van het puin.

3.4 Normering

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

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform NTA 5755: Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van een nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging.

Het verkennend en nader onderzoek asbest zijn uitgevoerd conform NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond. Het verkennend onderzoek naar asbest in puin is uitgevoerd conform NEN 5897: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratoriumanalyses (chemische parameters) zijn uitgevoerd conform de AS3000. De laboratoriumanalyses (asbest) zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

3.5 Kwaliteitsborging

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

4 Verkennend bodemonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en analyses inclusief toetsing met betrekking tot het verkennend bodemonderzoek gepresenteerd.

4.1 Veldonderzoek

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen bodemvreemd materiaal in de bodem aangetroffen. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Zintuiglijke waarneming

DEELLOCATIE ¹	BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
A	002	0 - 50	uiterst menggranulaat
A	002	50 - 60	sterk menggranulaat
A	003	20 - 50	sporen baksteen
A	004	50 - 70	zwak baksteen, brokken metselpuin
A	005	0 - 20	sterk menggranulaat
A	005	20 - 40	sporen menggranulaat
A	005	40 - 70	sporen houtskool
A	005	70 - 100	sporen houtskool
A	006	70 - 90	resten houtskool
A	006	90 - 120	sporen houtskool
A	007	20 - 70	sporen houtskool
A	011	0 - 50	brokken slakken
A	014	22 - 50	brokken asfalt
A	015	0 - 25	resten plastic
A	018	0 - 50	resten menggranulaat
A	019	0 - 20	brokken beton
A	020	0 - 40	zwak baksteen
A	022	7 - 20	zwak menggranulaat
A	025	15 - 50	resten menggranulaat
A	026	40 - 60	resten menggranulaat
A	026	60 - 75	resten slakken
A	030	0 - 25	resten menggranulaat
A	044	0 - 50	sporen baksteen
A	049	15 - 70	resten menggranulaat
A	052	0 - 25	resten plastic
A	052	25 - 50	resten aardewerk
A	054	40 - 60	resten menggranulaat
A	055	30 - 60	resten menggranulaat
A	057	25 - 50	resten aardewerk, resten plastic
A	058	40 - 70	sporen menggranulaat, brokken slakken
A	060	40 - 90	resten menggranulaat
A	061	0 - 50	resten menggranulaat
A	062	0 - 50	resten ijzer
A	065	0 - 30	resten asbest, matig baksteen, zwak plastic

De zintuiglijke waarneming geeft geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen.

Omdat in de overige bodemlagen slechts lichte bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen zijn de betreffende grondmonsters niet separaat geanalyseerd. Wel is rekening gehouden in de mengmonstersamenstelling met het zintuiglijk aangetroffen bodemvreemd materiaal. De mengmonsters zijn samengesteld uit grondmonsters met gelijkwaardige bijmengingen.

Grondwater

In tabel 4.2 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor temperatuur, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen, zuurstof en troebelheid weergegeven. De in het veld bepaalde pH, Ec en O₂ wijken niet af van datgene wat van nature in de bodem voorkomt.

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

Tabel 4.2 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

PEILBUIS	BKPB CM TOV MV	GWS ¹ (CM TOV BKPB)	pH ¹	Ec ¹ (μS/CM)	O ₂ ¹ (MG/L)	NTU ²	BELUCHT ³
001-1-1	+36	153	8,12	311	2,38	7,93	Nee
002-1-1	+30	142	7,64	902	2,81	14,2	Nee
003-1-1	+32	120	7,56	706	2,19	6,54	Nee
004-1-1	+56	182	7,35	1030	2,69	6,61	Nee
005-1-1	+24	109	7,38	1280	1,93	2,21	Nee
006-1-1	+39	158	7,28	1050	3,17	10,1	Nee
007-1-1	+56	104	7,43	704	1,68	7,08	Nee

1)

- BKPB : bovenkant peilbuis
- GWS : grondwaterstand
- TEMP : temperatuur
- pH : zuurgraad
- Ec : elektrisch geleidingsvermogen
- O₂ : zuurstof
- NTU : troebelheid (Nephelometric Turbidity Units)

2)

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

3)

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

4.2 Opzet laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins te Barneveld.

Naast grond is tevens het aanwezige menggranulaat onderzocht op een AP04 bouwstoffenpakket. Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 4.3 en tabel 4.4.

Tabel 4.3 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

DL ¹	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ²	REDEN MONSTERSELECTIE ³
A	MM001	003, 005, 006	40 - 120	Standaard pakket incl.	Og - klei met sporen houtskool
A	MM002	018, 019, 020, 022, 025, 044, 052, 061	0 - 50	Standaard pakket incl.	Bg - zand met lichte bijmengingen (sporen/zwak), niet tot zwak humeus
A	MM003	003, 030, 052, 057, 062	0 - 50	Standaard pakket incl.	Bg - klei met lichte bijmengingen (sporen/zwak), zwak humeus
A	MM004	012, 013, 016, 035, 039, 040, 045, 047, 048, 050	0 - 50	Standaard pakket incl.	Bg - zintuiglijk schoon
A	MM005	011, 026	0 - 75	Standaard pakket incl.	Bg - zand met slakken
A	MM006	002, 005	0 - 60	Standaard pakket incl.	Bg - sterk menggranulaat
A	MM007	010, 023, 028, 031, 032	0 - 90	Standaard pakket incl.	Og - zintuiglijk schoon, onder verharding
A	MM008	001, 003, 004, 005, 006, 016, 020	90 - 220	Standaard pakket incl.	Og - zand, niet kleilig
A	MM009	002, 003, 004, 007, 010, 011	50 - 210	Standaard pakket incl.	Og - klei, niet zandig
A	MM010	012, 013, 015, 016, 018, 019, 020	40 - 200	Standaard pakket incl.	Og - klei, niet zandig
A	MM011	015, 031, 036, 041, 051, 056, 066	0 - 50	Standaard pakket incl.	Bg - klei, zintuiglijk schoon
A	MM012	014, 049, 054, 055, 058, 060	15 - 90	Standaard pakket incl.	Bg - zand, onder verharding, lichte bijmenging
A	MM013	009, 017, 024, 033, 034, 037, 038	15 - 100	Standaard pakket incl.	Bg - zand, onder verharding, zintuiglijk schoon
A	MM014	042, 043, 046, 053, 059, 063, 064	10 - 110	Standaard pakket incl.	Bg - zand, onder verharding, zintuiglijk schoon
A	MM015	014, 017, 021, 054, 055, 058	50 - 200	Standaard pakket incl.	Og - klei
E	AP01	G006, G017, G053, G059, G063, G064, G054, G055, G058,	0 - 50	AP04 bouwstof samenstellingswaarden inclusief	Menggranulaat

DL ¹	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ²	REDEN MONSTERSELECTIE ³
		G060, G049		uitloging anionen en metalen	

1)

Deellocatie A, Gehele locatie

2)

zie bijlage C, incl. = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

3)

Bg: bovengrond, og: ondergrond

Tabel 4.4 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

DL ¹	PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE ²
A	001-1-1	150 - 300	Standaardpakket grondwater
A	002-1-1	200 - 300	Standaardpakket grondwater
A	003-1-1	190 - 290	Standaardpakket grondwater
A	004-1-1	210 - 310	Standaardpakket grondwater
A	005-1-1	170 - 270	Standaardpakket grondwater
A	006-1-1	200 - 300	Standaardpakket grondwater
A	007-1-1	140 - 240	Standaardpakket grondwater

1)

Deellocatie A, Gehele locatie

2)

zie bijlage C

4.3 Analyseresultaten

Grond

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

Tabel 4.5 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

DL ¹	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ²	REDEN MONSTERSELECTIE ³
A	MM001	003, 005, 006	40 - 120	Kobalt*, nikkel*	Og - klei met sporen houtskool
A	MM002	018, 019, 020, 022, 025, 044, 052, 061	0 - 50	-	Bg - zand met lichte bijmengingen (sporen/zwak), niet tot zwak humeus
A	MM003	003, 030, 052, 057, 062	0 - 50	Nikkel*	Bg - klei met lichte bijmengingen (sporen/zwak), zwak humeus
A	MM004	012, 013, 016, 035, 039, 040, 045, 047, 048, 050	0 - 50	-	Bg - zintuigelijk schoon

DL ¹	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ²	REDEN MONSTERSELECTIE ³
A	MM005	011, 026	0 - 75	PAK*	Bg – zand met slakken
A	MM006	002, 005	0 - 60	Kobalt*, nikkel*, zink*, minerale olie*, PAK*, PCB*	Bg – zand met sterk menggranulaat
A	MM007	010, 023, 028, 031, 032	0 - 90	Kobalt*, minerale olie*	Og – zintuiglijk schoon, onder verharding
A	MM008	001, 003, 004, 005, 006, 016, 020	90 - 220	-	Og – zand, niet kleiig
A	MM009	002, 003, 004, 007, 010, 011	50 - 210	-	Og – klei, niet zandig
A	MM010	012, 013, 015, 016, 018, 019, 020	40 - 200	-	Og – klei, niet zandig
A	MM011	015, 031, 036, 041, 051, 056, 066	0 - 50	Nikkel*	Bg – klei, zintuiglijk schoon
A	MM012	014, 049, 054, 055, 058, 060	15 - 90	Minerale olie*, PCB*	Bg – zand, onder verharding, lichte bijmenging
A	MM013	009, 017, 024, 033, 034, 037, 038	15 - 100	Minerale olie*	Bg – zand, onder verharding, zintuiglijk schoon
A	MM014	042, 043, 046, 053, 059, 063, 064	10 - 110	-	Bg – zand, onder verharding, zintuiglijk schoon
A	MM015	014, 017, 021, 054, 055, 058	50 - 200	Nikkel*	Og – klei
E	AP01	G006, G017, G053, G059, G063, G064, G054, G055, G058, G060, G049	0 - 50	voldoet aan emissie- en samenstellingswaarden niet vormgegeven bouwstof	Puinverharding

1)

Deellocatie A, Gehele locatie

Deellocatie E, Puinlaag

2)

PAK=polycyclische aromatische koolwaterstoffen, PCB= polychloorbifenylen, (zie ook bijlage C)

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

3)

Bg: bovengrond, og: ondergrond

Grondwater

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

Tabel 4.6 Toetsresultaten grondwatermonsters

DL ¹	PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING ²
A	001-1-1	150 - 300	Barium*
A	002-1-1	200 - 300	Barium*
A	003-1-1	190 - 290	Barium*
A	004-1-1	210 - 310	Barium*
A	005-1-1	170 - 270	Barium*
A	006-1-1	200 - 300	Barium*
A	007-1-1	140 - 240	Barium*

1)

Deellocatie A, Gehele locatie

Deellocatie B, NO oliespot OBAS

2)

(zie ook bijlage C)

- : <= detectiegrens/streefwaarde

* : > streefwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

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

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

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldwerkonderzoek

Deellocatie A - Gehele locatie

Verspreid over de locatie zijn in zowel boven- als ondergrond lichte verontreinigingen aangetroffen met kobalt, nikkel, minerale olie, PAK en PCB. De lichte concentratie minerale olie wordt overwegend in de bovengrond onder verhardingslagen aangetroffen. In een monster van de bovengrond met sterk menggranulaat overschrijden de concentraties kobalt, nikkel, zink, minerale olie, PAK en PCB. In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de streefwaarde.

Het licht verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt vaker aangetroffen zonder dat sprake is van een duidelijk aanwijsbare bron. In deze gevallen wordt gesproken van een verhoogde waarden met een (semi) natuurlijke oorsprong¹.

¹ Bron: Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (SIKB); Cahier "zware metalen".

Deellocatie D - Puinlaag

De puinlaag is indicatief bemonsterd en getoetst ten behoeve van bepaling hergebruik. Het puin voldoet ter indicatie aan de emissie- en samenstellingswaarden niet vormgegeven bouwstof.

4.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gevolgde onderzoeksstrategie ('onverdachte locatie') voor deellocatie A (gehele locatie) blijkt formeel gezien onjuist te zijn, omdat lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. Het uitvoeren van een onderzoek met een opzet gericht op een verdachte locatie wordt weinig zinvol geacht. De resultaten van een dergelijk onderzoek zullen naar alle waarschijnlijkheid geen belangrijke verschillen vertonen ten opzichte van de huidige resultaten.

5 Nader bodemonderzoek minerale olie

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en analyses inclusief toetsing met betrekking tot nader bodemonderzoek ter plekke van de spot minerale olie gepresenteerd.

5.1 Conceptueel model

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

Uitgangspunten

Uit voorgaand onderzoek door BOOT (P19-0296-53, 27 mei 2010) blijkt een sterke concentratie met minerale olie in de ondergrond aanwezig ter plekke van de olieafscheider groentehal. De sterke verontreiniging is destijds aangetroffen in de bodemlaag van 125 - 150 cm beneden maaiveld. Onbekend is of de verontreiniging samenhangt met andere stoffen en of het grondwater verontreinigd is. Het ontstaan van de verontreiniging is waarschijnlijk te relateren aan de olieafscheider. Aangenomen wordt dat de verontreiniging grotendeels of geheel voor 1987 is ontstaan.

Onderzoeksvragen

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

- Is de verontreiniging in de grond te reproduceren / nog aanwezig en zo ja: wat is de omvang ervan?
- Is er sprake van samenhang met andere verontreinigingen (metalen, vluchtige aromaten, PAK, PCB) en zo ja: wat is de omvang hiervan?
- Is de verontreiniging tevens in het grondwater aanwezig en zo ja: wat is de omvang hiervan?
- Is er sprake van een drijfslag?

Onderzoekstechnieken en onderzoeksstrategie

Ten behoeve van het onderzoek wordt in eerste instantie getracht de verontreiniging te reproduceren. Er zal een grondmonster worden ingezet ten behoeve van een analyse op minerale olie, metalen, BTEXN, PAK en PCB. Het boorgat zal worden afgewerkt met een peilbuis om na te gaan of de verontreiniging(en) tevens in het grondwater aanwezig zijn.

Indien verontreinigingen worden aangetroffen zullen deze worden afgeperkt in horizontale en verticale richting middels het plaatsen van handboringen welke indien nodig worden afgewerkt met een peilbuis. De analyses zullen worden uitgevoerd op de betreffende stoffen.

Ten behoeve van het vaststellen dan wel ontcrachten van een drijfslag wordt een peilbuis met een diameter groter dan standaard geplaatst. Het filter van de peilbuis zal snijdend met de grondwaterstand worden geplaatst. Middels een drijfslagmeter zal na worden gegaan of er al dan niet sprake is van een drijfslag.

5.2 Veldonderzoek

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen een bodemvreemde waarneming gedaan. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Zintuiglijke waarneming

DEELLOCATIE ¹	BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
B	101	125 - 145	matige olie-water reactie
B	101	145 - 160	zwakke olie-water reactie
B	101	160 - 200	matige olie-water reactie
B	101	200 - 215	matige olie-water reactie
B	101B	125 - 150	matige olie-water reactie
B	101B	150 - 170	matige olie-water reactie
B	101B	170 - 200	matige olie-water reactie
B	101B	200 - 230	zwakke olie-water reactie
B	101C	100 - 125	matige olie-water reactie
B	101C	125 - 150	matige olie-water reactie
B	101C	150 - 200	sterke olie-water reactie
B	101C	200 - 300	sterke olie-water reactie
B	101C	300 - 350	matige olie-water reactie
B	101C	350 - 400	zwakke olie-water reactie
B	101D	100 - 125	matige olie-water reactie
B	101D	125 - 150	matige olie-water reactie
B	101D	150 - 200	sterke olie-water reactie
B	101D	200 - 335	sterke olie-water reactie
B	101E	100 - 130	zwakke olie-water reactie
B	101E	130 - 175	matige olie-water reactie
B	101E	175 - 230	zwakke olie-water reactie
B	112	135 - 150	sterk asfalt
B	113	50 - 75	sporen asfalt

1)

Deellocatie B, Oliespot OBAS

De zintuiglijke waarneming geeft geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen. Één van de bodemlagen met een matige olie-water reactie ter plekke van boring 101 is separaat bemonsterd middels een steekbus (M101.10). Bij de samenstelling van de analysemonsters voor het nader bodemonderzoek naar minerale olie is rekening gehouden met de waargenomen olie waterreacties op meerdere plekken.

Grondwater

In tabel 5.2 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor temperatuur, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen, zuurstof en troebelheid weergegeven. De in het veld bepaalde pH, Ec en O₂ wijken niet af van datgene wat van nature in de bodem voorkomt.

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

Tabel 5.2 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

PEILBUIS	BKPB CM TOV MV	GWS ¹ (CM TOV BKPB)	PH ¹	EC ¹ (µS/CM)	O ₂ ¹ (MG/L)	NTU ²	BELUCHT ³
101-1-1	+28	160	6,36	710	2,28	115	Nee
101C-1-1	+50	180	7,25	106	5,2	0,1	Nee
101E-1-1	-4	208	6,67	578	2,14	103,6	Nee
111-1-1	+46	192	7,01	630	5,7	0,1	Nee
112-1-1	-5	202	7,00	228	4,4	0,1	Nee
113-1-1	-5	199	6,92	521	5	0,1	Nee
114-1-1	-14	186	7,51	352	23,5	0,1	Nee

1)

- BKPB : bovenkant peilbuis
- GWS : grondwaterstand
- TEMP : temperatuur
- pH : zuurgraad
- Ec : elektrisch geleidingsvermogen
- O₂ : zuurstof
- NTU : troebelheid (Nephelometric Turbidity Units)

2)

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

3)

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

Ter plekke van peilbuis 101D-1-1 heeft een drijfslagmeting plaatsgevonden. Hierbij is geen drijfslag waargenomen.

5.3 Opzet laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins te Barneveld.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 5.3 en tabel 5.4.

Tabel 5.3 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

DL ¹	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ²	REDEN MONSTERSELECTIE ³
B	M101.10	101	125 - 145	Standaard pakket incl., BTEXN, olie vluchtig, VOCl	Verdachte laag in verleden aangetroffen minerale olie
B	MM101C.2	101C	50 - 100	Minerale olie, organische stof	Afperking M101.10
B	MM101C.9	101C	350 - 400	Minerale olie, organische stof	Afperking M101.10
B	MM111.4	111	150 - 200	Minerale olie, organische stof	Afperking M101.10
B	MM112.7	112	200 - 250	Minerale olie, organische stof	Afperking M101.10
B	MM113.5	113	150 - 175	Minerale olie, organische stof	Afperking M101.10
B	MM114.4	114	130 - 150	Minerale olie, organische stof	Afperking M101.10

1)

Deellocatie A, Gehele locatie inclusief asbest

Deellocatie B, Oliespot OBAS

Deellocatie C, NO asbest

Deellocatie D, Puinlaag

2)

zie bijlage C, incl. = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

3)

Bg: bovengrond, og: ondergrond

Tabel 5.4 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

DL ¹	PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE ²
B	101-1-1	165 - 265	Standaardpakket grondwater, olie vluchtig
B	101C-1-1	400 - 500	Minerale olie
B	101D-1-1	135 - 335	Veldmeting drijfslaag
B	101E-1-1	400 - 500	Minerale olie
B	111-1-1	225 - 325	Minerale olie
B	112-1-1	250 - 350	Minerale olie
B	113-1-1	250 - 350	Minerale olie
B	114-1-1	230 - 330	Minerale olie

1)

Deellocatie B, Oliespot OBAS

2)

zie bijlage C

3)

101E is herplaatst ter plekke van peilbuis 101 met voldoende verloren casing.

5.4 Analyseresultaten

Grond

In tabel 5.5 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 5.5 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

DL ¹	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ²	REDEN MONSTERSELECTIE ³
B	M101.10	101	125 - 145	Minerale olie***	Verdachte laag in verleden aangetroffen minerale olie
B	MM101C.2	101C	50 - 100	-	Afperking M101.10
B	MM101C.9	101C	350 - 400	Minerale olie*	Afperking M101.10
B	MM111.4	111	150 - 200	-	Afperking M101.10
B	MM112.7	112	200 - 250	-	Afperking M101.10
B	MM113.5	113	150 - 175	-	Afperking M101.10
B	MM114.4	114	130 - 150	Minerale olie*	Afperking M101.10

1)

Deellocatie B, Oliespot OBAS

2)

(zie ook bijlage C)

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Grondwater

In tabel 5.6 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 5.6 Toetsresultaten grondwatermonsters

DL ¹	PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING ²
B	101-1-1	165 - 265	Minerale olie***, barium*
B	101C-1-1	400 - 500	Minerale olie***
B	101D-1-1	135 - 335	Geen drijfslag aanwezig
B	101E-1-1	400 - 500	-
B	111-1-1	225 - 325	-
B	112-1-1	250 - 350	-
B	113-1-1	250 - 350	-
B	114-1-1	230 - 330	-

1)

Deellocatie B, NO oliespot OBAS

2)

(zie ook bijlage C)

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

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

In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weer-gegeven.

5.5 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldwerkonderzoek

Deellocatie B – Oliespot OBAS

De in het verleden aangetroffen sterke verontreiniging met minerale olie in de grond is middels onderhavig onderzoek gereproduceerd. In de bodemlaag van 125-145 cm beneden maaiveld overschrijdt de concentratie minerale olie overschrijdt de interventiewaarde. In het grondwater overschrijdt de concentratie minerale olie tevens de interventiewaarde, daarnaast overschrijdt de concentratie barium de streefwaarde. De overige onderzochte stoffen zijn niet verhoogd aangetoond.

Het licht verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt vaker aangetroffen zonder dat sprake is van een duidelijk aanwijsbare bron. In deze gevallen wordt gesproken van een verhoogde waarden met een (semi) natuurlijke oorsprong².

De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater zijn verder afgeperkt middels het plaatsen van handboringen en peilbuizen tot onder en rondom de aangetroffen verontreiniging. Hierbij zijn geen sterke verontreinigingen aangetroffen en is de verontreiniging minerale olie volledig afgeperkt.

Peilbuis 101C-1-1 is geplaatst met onvoldoende casing. Als gevolg hiervan is het grondwatermonster verontreinigd geraakt door contaminatie / vermenging met hoger grondwater. Om dit te bevestigen en een representatief monster te verkrijgen van het diepere grondwater is peilbuis 101E-1-1 geplaatst. Hieruit blijkt dat in het diepere grondwater geen minerale olie aanwezig is.

In de kern ter plekke van peilbuis 101D-1-1 is een drijfslagmeting uitgevoerd. Er is geen drijfslag waargenomen.

² Bron: Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (SIKB); Cahier “zware metalen”.

De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond bevindt zich naar verwachting ongeveer van 100 tot 300 cm -mv. Het grondwater is naar verwachting tot 300 cm -mv sterk verontreinigd met minerale olie. De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater is verspreid over een oppervlak van ongeveer 20 m². Hiermee is ongeveer 40 m³ grond en ongeveer 30 m³ bodemvolume grondwater sterk verontreinigd met minerale olie.

Uitgangspunt is dat de verontreiniging geheel of grotendeels is ontstaan voor 1987. Hiermee betreft de verontreiniging een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming.

5.6 Interpretatie onderzoeksvragen conceptueel model

Op basis van het uitgevoerd nader bodemonderzoek kunnen de onderzoeksvragen worden beantwoord:

- ▶ Is de verontreiniging in de grond te reproduceren / nog aanwezig en zo ja: wat is de omvang ervan?
Antwoord: ja, de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie in grond beslaat een volume van 40 m³.
- ▶ Is er sprake van samenhang met andere verontreinigingen (metalen, vluchtige aromaten, PAK, PCB) en zo ja: wat is de omvang hiervan?
Antwoord: nee, het betreft uitsluitend een verontreiniging van minerale olie.
- ▶ Is de verontreiniging tevens in het grondwater aanwezig en zo ja: wat is de omvang hiervan?
Antwoord: ja, de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater beslaat een bodemvolume van 30 m³.
- ▶ Is er sprake van een drijfslag?
Antwoord: nee, er is geen drijfslag waargenomen tijdens de uitvoering van de drijfslagmeting.

6 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek asbest

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en analyses inclusief toetsing met betrekking tot het verkennend bodemonderzoek asbest en verkennend onderzoek asbest in puin gepresenteerd.

6.1 Veldonderzoek

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen bodemvreemd materiaal aangetroffen. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1 Zintuiglijke waarneming

DEELLOCATIE ¹	BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
C	G003	20 - 50	sporen baksteen
C	G004	50 - 70	zwak baksteen, brokken metselpuin
C	G006	70 - 90	resten houtskool
C	G006	90 - 120	sporen houtskool
C	G011	0 - 50	brokken slakken
C	G014	22 - 50	brokken asfalt
C	G015	0 - 25	resten plastic
C	G018	0 - 50	resten menggranulaat
C	G019	0 - 20	brokken beton
C	G022	7 - 20	zwak menggranulaat
C	G025	15 - 50	resten menggranulaat
C	G026	40 - 60	resten menggranulaat
C	G026	60 - 75	resten slakken
C	G030	0 - 25	resten menggranulaat
C	G044	0 - 50	sporen baksteen
C	G049	15 - 70	resten menggranulaat
C	G052	0 - 25	resten plastic
C	G052	25 - 50	resten aardewerk
C	G054	40 - 60	resten menggranulaat
C	G055	30 - 60	resten menggranulaat
C	G057	25 - 50	resten aardewerk, resten plastic
C	G058	40 - 70	sporen menggranulaat, brokken slakken
C	G060	40 - 90	resten menggranulaat
C	G061	0 - 50	resten menggranulaat
C	G062	0 - 50	resten ijzer
C	G065	0 - 30	resten asbest, matig baksteen, zwak plastic

1)

Deellocatie C, Gehele locatie asbest

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Op basis van de maaiveldinspectie wordt de onderzoeklocatie opgedeeld in homogene deellocaties, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen verdachte en onverdachte deellocaties. Doel van de maaiveldinspectie is om de oppervlakte van de verdachte locaties zoveel mogelijk in te perken.

Vanwege begroeiing en verharding is de inspectie-efficiëntie van het maaiveld is vastgesteld op <50%. Uitgangspunt in de NEN 5707 is dat bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50 % de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende is om een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. Vanwege verharding, puinlaag en in verleden aangetroffen asbest wordt de gehele locatie als asbest-verdachte locatie beschouwd.

Op een betonverhard terreindeel nabij boring 8 is visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen. Omdat het materiaal op verharding is aangetroffen maakt dit geen deel uit van de bodem en is deze niet meegenomen in onderhavig onderzoek. Op het overige terrein is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Tabel 6.2 Resultaat maaiveldinspectie

DEELLOCATIE (VO)	OPPER-VLAKTE (M ²)	INSPECTIE-EFFICIËNTIE MAAIVELD	ASBESTVERDACHT MATERIAAL / TYPE	CODERING MATERIAAL-MONSTER	AANTAL / GEWICHT ASBESTDEELTJES (GRAM)
Gehele locatie	57170	<50%	nee	n.v.t.	n.v.t.

Inspectie en monsterneming bodem

De asbestinspectiegaten zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verdeeld en zijn handmatig gegraven in de verdachte bodemlaag tot op de onverdachte ondergrond. Ter plaatse van de bebouwing zijn geen asbestinspectiegaten gegraven.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is in de bodem ter plekke van inspectiegat G065 asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het aangetroffen materiaal is weergegeven in tabel 6.3.

Tabel 6.3 Resultaat inspectie vrijkomend bodemmateriaal

DEELLOCATIE (VO)	OPPERVLAKTE (M ²)	INSPECTIE-EFFICIËNTIE BODEM	ASBESTVERDACHT MATERIAAL / TYPE	CODERING MATERIAAL-MONSTER	AANTAL / GEWICHT ASBESTDEELTJES (GRAM)
C: Gehele locatie asbest	57170	100 %	plaat	BS065.1	1 / 184

De inspectie-efficiëntie van het vrijkomende bodemmateriaal bedraagt 100%.

6.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 6.4.

Tabel 6.4 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

DL ¹	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ²	REDEN MONSTERSELECTIE
C	VE01	G018, G019, G020, G044, G061	0 - 50	asbest	Zand met menggranulaat, beton en baksteen
C	VE02	G016, G047, G048, G052, G057	0 - 50	asbest	Zand
C	VE03	G065	0 - 50	asbest	Bijmenging met asbest
C	VE04	G015, G051, G056, G062, G066	0 - 50	Asbest	Klei
C	VE05	G012, G039, G040, G045, G050	0 - 50	Asbest	Zand
C	VE06	G003, G011, G028, G031, G035	0 - 50	Asbest	Zand met slakken en sporen baksteen
C	VE07	G004, G030, G036, G041	0 - 70	Asbest	Klei met resten menggranulaat
C	VE08	G022, G025, G026	0 - 50	Asbest	Zand met menggranulaat
C	VE13	G006, G017, G053, G059, G063, G064	10 - 100	Asbest	Bodem onder menggranulaat
D	VE14	G054, G055, G058, G060, G049	0 - 50	Asbest	Bodem onder menggranulaat, met sporen/resten menggranulaat
C	VE15	G014, G033, G034, G037, G038, G042, G043	15 - 70	Asbest	Zand onder verharding
C	VE16	G008, G021, G024	13 - 70	Asbest	Zand onder verharding
C	BS065.1	G065	n.v.t.	Asbest plaat	Materiaalmonster: asbestverdacht
E	VE09	G009	20 - 50	Asbest	Menggranulaat
E	VE11	G006, G017, G053, G059, G063, G064	0 - 50	Asbest in puin	Menggranulaat
E	VE12	G049, G054, G055, G058, G060	0 - 40	Asbest in puin	Menggranulaat
E	VE1111	G067, G068, G069, G070, G071, G072	0 - 45	Asbest in puin	Menggranulaat

1)

Deellocatie C, Gehele locatie asbest

Deellocatie E, Puinlaag

2)

zie bijlage C, incl. = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Indien het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven.

Tabel 6.5 Overzicht resultaten materiaalmonsters

DL ¹	MONSTER-CODERING	ASBESTTYPE	LOCATIE	GEWICHTSPROCENTEN ASBEST PER SOORT
C	BS065.1	plaat	bovengrond inspectiegat G065	chrysotiel: 10-15% amosiet: 2-5%

1)

Deellocatie C, Gehele locatie asbest

Tabel 6.6 Overzicht resultaten grondmonsters/puinmonsters

DL ¹	(MENG-) MONSTER	PROEFGAT	DIEPTE (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG)
C	VE01	G018, G019, G020, G044, G061	0 - 50	<0,2
C	VE02	G016, G047, G048, G052, G057	0 - 50	<0,4
C	VE03	G065	0 - 50	<0,2
C	VE04	G015, G051, G056, G062, G066	0 - 50	<0,3
C	VE05	G012, G039, G040, G045, G050	0 - 50	<0,5
C	VE06	G003, G011, G028, G031, G035	0 - 50	<0,3
C	VE07	G004, G030, G036, G041	0 - 70	<0,2
C	VE08	G022, G025, G026	0 - 50	<0,1
C	VE13	G006, G017, G053, G059, G063, G064	10 - 100	<0,4
C	VE14	G054, G055, G058, G060, G049	15 - 90	<0,4
C	VE15	G014, G033, G034, G037, G038, G042, G043	15 - 70	<0,5
C	VE16	G008, G021, G024	13 - 70	<0,6
E	VE09	G009	20 - 50	<0,2 (onderzocht als grond)
E	VE11	G006, G017, G053, G059, G063, G064	0 - 50	<0,7
E	VE12	G049, G054, G055, G058, G060	0 - 40	<0,5
E	VE1111	G067, G068, G069, G070, G071, G072	0 - 45	<0,4

1)

Deellocatie C, Gehele locatie asbest

Deellocatie E, Puinlaag

De analysecertificaten met de bepaalde asbestconcentraties zijn weergegeven in bijlage C.

6.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Resultaten asbestberekening maaiveld

Op het onverharde maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig. Op het verharde terrein is wel asbestverdacht materiaal aangetroffen, zie hiervoor paragraaf 5.1.

Verdachte bodemlaag (0 - 0,50 m-mv)

In de verdachte bodemlaag is zintuiglijk asbestmateriaal (>20mm) aangetroffen. Het asbestmateriaal is analytisch onderzocht. In de fijne fractie is geen asbest aangetoond.

De toetsing van de resultaten staan in tabel 6.7 weergegeven. De asbestberekening is bijgevoegd in bijlage D.

Tabel 6.7 Gewogen asbestconcentratie en toetsing in de bodem

DL ¹	(MENG-) MON-STER	INSPECTIEGAT	TRAJECT (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG D.S.)			GEWOGEN GEHALTE > ½ INTERVENTIE-WAARDE?
				FRACTIE <20MM	FRACTIE >20MM	TOTAAL ²	
C	VE01	G018, G019, G020, G044, G061	0 - 50	<0,2	0	<0,2	Nee
C	VE02	G016, G047, G048, G052, G057	0 - 50	<0,4	0	<0,4	Nee
C	VE03	G065	0 - 50	<0,2	2474,1	2474,1	Ja
C	VE04	G015, G051, G056, G062, G066	0 - 50	<0,3	0	<0,3	Nee
C	VE05	G012, G039, G040, G045, G050	0 - 50	<0,5	0	<0,5	Nee
C	VE06	G003, G011, G028, G031, G035	0 - 50	<0,3	0	<0,3	Nee
C	VE07	G004, G030, G036, G041	0 - 50	<0,2	0	<0,2	Nee
C	VE08	G022, G025, G026	0 - 50	<0,1	0	<0,1	Nee
C	VE13	G054, G055, G058, G060, G049	0 - 50	<0,4	0	<0,4	Nee
D	VE14	G006, G017, G053, G059, G063, G064	0 - 50	<0,4	0	<0,4	Nee
C	VE15	G054, G055, G058, G060, G049	0 - 50	<0,5	0	<0,5	Nee
C	VE16	G014, G033, G034, G037, G038, G042, G043	0 - 50	<0,6	0	<0,6	Nee
C	VE09	G009	20 - 50	<0,2	0	<0,2	Nee
E	VE11	G001, G010, G023, G029	0 - 50	<0,7	0	<0,7	Nee
E	VE12	G006, G017, G053, G059, G063, G064	0 - 50	<0,5	0	<0,5	Nee
E	VE12	G006, G017, G053, G059, G063, G064	0 - 50	<0,5	0	<0,5	Nee
E	VE1111	G067, G068, G069, G070, G071, G072	0 - 45	<0,4	0	<0,4	Nee

1)

Deellocatie C, Gehele locatie asbest

Deellocatie E, Puinlaag

2)

- : geen asbest gemeten

* : tussen 0 en 50 mg/kg ds

*** : groter dan 50 mg/kg ds (overschrijding grenswaarde NEN 5897/ ½ x interventiewaarde NEN 5707)

De gewogen asbestconcentratie in de bodem wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de fractie >20 mm.

6.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Maaiveld

Op het maaiveld nabij boring 8 is asbestverdacht materiaal aangetroffen op betonverharding. Omdat dit materiaal op de verharding aanwezig is, maakt deze geen deel uit van de bodem en is niet meegenomen in onderhavig onderzoek. Op het onverharde terrein is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Verdachte bodemlaag

Ter plekke van één gat is één stuk asbest aangetroffen. In de betreffende bodemlaag (0-30 cm -mv) overschrijdt hierdoor de concentratie asbest ½ deel van de interventiewaarde. In hoofdstuk 7 wordt het nader onderzoek naar de sterke verontreiniging met asbest beschreven.

In de overige onderzochte grondmonsters is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

Ondergrond

De ondergrond is slechts plaatselijk beperkt geroerd. Derhalve zijn geen grondmengmonsters van de ondergrond ter analyse aangeboden.

Menggranulaat

In het onderzochte menggranulaat is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

6.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese 'verdachte locatie' voor de grond wordt hiermee aangenomen. De gehanteerde onderzoekshypothese 'verdachte locatie' voor het puin wordt verworpen.

7 Nader bodemonderzoek asbest

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en analyses inclusief toetsing met betrekking tot het nader bodemonderzoek asbest gepresenteerd.

Bij de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek asbest is ter plaatse van G65 een sterke concentratie asbest aangetroffen. De concentratie is veroorzaakt door één stuk visueel waargenomen asbest. Bij een verkennend bodemonderzoek asbest worden slechts kleine gaten gegraven. Bij een nader bodemonderzoek worden sleuven gegraven waarbij op basis van een groter bodemvolume het asbestgehalte bepaald kan worden. Derhalve geeft het nader bodemonderzoek asbest een betrouwbaarder beeld ten opzichte van een verkennend bodemonderzoek asbest. Daarnaast kan middels een nader bodemonderzoek asbest een aangetoonde verontreiniging worden ingeperkt. Derhalve is een nader bodemonderzoek uitgevoerd gericht op de aangetroffen asbestconcentratie ter plekke van G065.

7.1 Veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Op basis van de maaiveldinspectie wordt de onderzoeklocatie opgedeeld in homogene ruimtelijke eenheden.

Vanwege begroeiing en verharding is de inspectie-efficiëntie van het maaiveld is vastgesteld op <50%. Uitgangspunt in de NEN 5707 is dat bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50 % de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende is om een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag.

Tabel 7.1 Resultaat maaiveldinspectie

DEELLOCATIE (VO)	INSPECTIE-EFFICIËNTIE MAAIVELD	ASBESTVERDACHT MATERIAAL / TYPE	CODERING MATERIAAL- MONSTER	AANTAL / GEWICHT ASBESTDEELTJES (GRAM)
Nader bodemonderzoek asbest	<50%	nee	n.v.t.	n.v.t.

Inspectie en monsterneming bodem

Ter plekke van voormalig inspectiegat G065 is een proefsleuf gegraven ten behoeve van de herbemonstering van de bovengrond. Tevens is de ondergrond ontgraven en visueel beoordeeld. Rondom voormalige inspectiegat G065 zijn vijf proefsleuven gegraven ten behoeve van horizontale afperking.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is in de bodem ter plekke van proefsleuf P114 asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het aangetroffen materiaal is weergegeven in tabel 7.2. Ter plekke van voormalig inspectiegat G065 is niet opnieuw asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Tabel 7.2 Resultaat inspectie vrijkomend bodemmateriaal

DEELLOCATIE (VO)	INSPECTIE-EFFICIËNTIE BODEM	ASBESTVERDACHT MATERIAAL / TYPE	CODERING MATERIAAL- MONSTER	AANTAL / GEWICHT ASBESTDEELTJES (GRAM)
Nader bodemonderzoek asbest	100 %	plaat	BS114	1 / 76

De inspectie-efficiëntie van het vrijkomende bodemmateriaal bedraagt 100%.

7.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 7.3.

Tabel 7.3 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

DL ¹	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ²	REDEN MONSTERSELECTIE
D	RE065B-1	P065b	0 - 25	Asbest	Verdachte bodemlaag o.b.v. eerder aangetroffen asbest t.p.v. G065
D	RE114	P114	0 - 50	Asbest	Afperkende sleuf met stukje asbest
D	BS114	P114	n.v.t.	Asbest plaat	Materiaalmonster: asbestverdacht

1)

Deellocatie D, NO asbest

2)

zie bijlage C, incl. = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C. In onderstaande tabellen zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven.

Tabel 7.4 Overzicht resultaten materiaalmonsters

DL ¹	MONSTER-CODERING	ASBESTTYPE	LOCATIE ²	GEWICHTSPROCENTEN ASBEST PER SOORT
D	BS114	plaat	bovengrond proefsleuf P114	chrysotiel: 10-15% amosiet: 2-5%

1)

Deellocatie D, NO asbest

Tabel 7.5 Overzicht resultaten grondmonsters/puinmonsters

DL ¹	(MENG-) MONSTER	PROEFGAT	DIEPTE (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG)
D	RE065B-1	P065b	0 - 25	<0,3
D	RE114	P114	0 - 50	<0,7

1)

Deellocatie A, Gehele locatie

Deellocatie D, Puinlaag

De analysecertificaten met de bepaalde asbestconcentraties zijn weergegeven in bijlage C.

7.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Resultaten asbestberekening maaiveld

Op het onverharde maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig. Op het verharde terrein is wel asbestverdacht materiaal aangetroffen, zie hiervoor paragraaf 5.1.

Verdachte bodemlaag (0 – 0,50 m-mv)

In de verdachte bodemlaag is zintuiglijk asbestmateriaal (>20mm) aangetroffen. Het asbestmateriaal is analytisch onderzocht. In de fijne fractie is geen asbest aangetoond.

De toetsing van de resultaten staan in tabel 5.5 weergegeven. De asbestberekening is bijgevoegd in bijlage D.

Tabel 5.5 Gewogen asbestconcentratie en toetsing in de bodem

(MENG-) MONSTER	PROEFSLEUF	TRAJECT (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG D.S.)			GEWOGEN GEHALTE >INTERVENTIE-WAARDE?
			FRACTIE <20MM	FRACTIE >20MM	TOTAAL	
RE065B-1	P065b	0 - 25	<0,3	0	<0,3	nee
RE114	P114	0 - 50	<0,7	46,08	46,08	nee

De gewogen asbestconcentratie in de bodem wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de fractie >20 mm.

7.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Ter plekke van proefsleuf 114 is één stuk asbest aangetroffen. De interventiewaarde wordt niet overschreden. Ter plekke van sleuf P065B-1 is niet opnieuw asbest aangetroffen. Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

7.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese 'verdachte locatie' wordt hiermee aangenomen.

8 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

8.1 Conclusies

Uit het uitgevoerd bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- ▶ Ter plaatse van de oliespot OBAS is de sterke concentratie minerale olie in de grond gereproduceerd. De sterke verontreiniging bevindt zich tevens in het grondwater. Het sterk verontreinigd bodemvolume grond bedraagt ongeveer 40 m³. Het sterk verontreinigd bodemvolume grondwater bedraagt ongeveer 30 m³. Uitgangspunt is dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan. Op basis van de gegevens is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- ▶ Er is geen drijfslag waargenomen ter plekke van de sterke verontreiniging met minerale olie.
- ▶ De overige licht verhoogde concentraties op het overige terreindeel (kobalt, nikkel, zink, minerale olie, PAK en PCB) geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen.
- ▶ Het puin is indicatief getoetst ten behoeve van hergebruik en voldoet indicatief aan de emissie- en samenstellingswaarden voor niet-vormgegeven bouwstof. Niet-vormgegeven bouwstoffen, waaronder puin kunnen binnen eenzelfde werk worden hergebruikt.
- ▶ Naar aanleiding van aangetroffen asbest ter plekke van G065 is een nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er een lichte concentratie asbest aanwezig is ter plekke van de nabij gelegen sleuf P114.
- ▶ Op het maaiveld is op een verhard terreindeel asbestverdacht materiaal aangetroffen. Omdat het materiaal op verhard terrein is gelegen, maakt deze geen deel uit van de bodem en is niet met onderhavig onderzoek onderzocht. Op het overige terrein is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- ▶ In het onderzochte puin is geen asbest aangetoond.

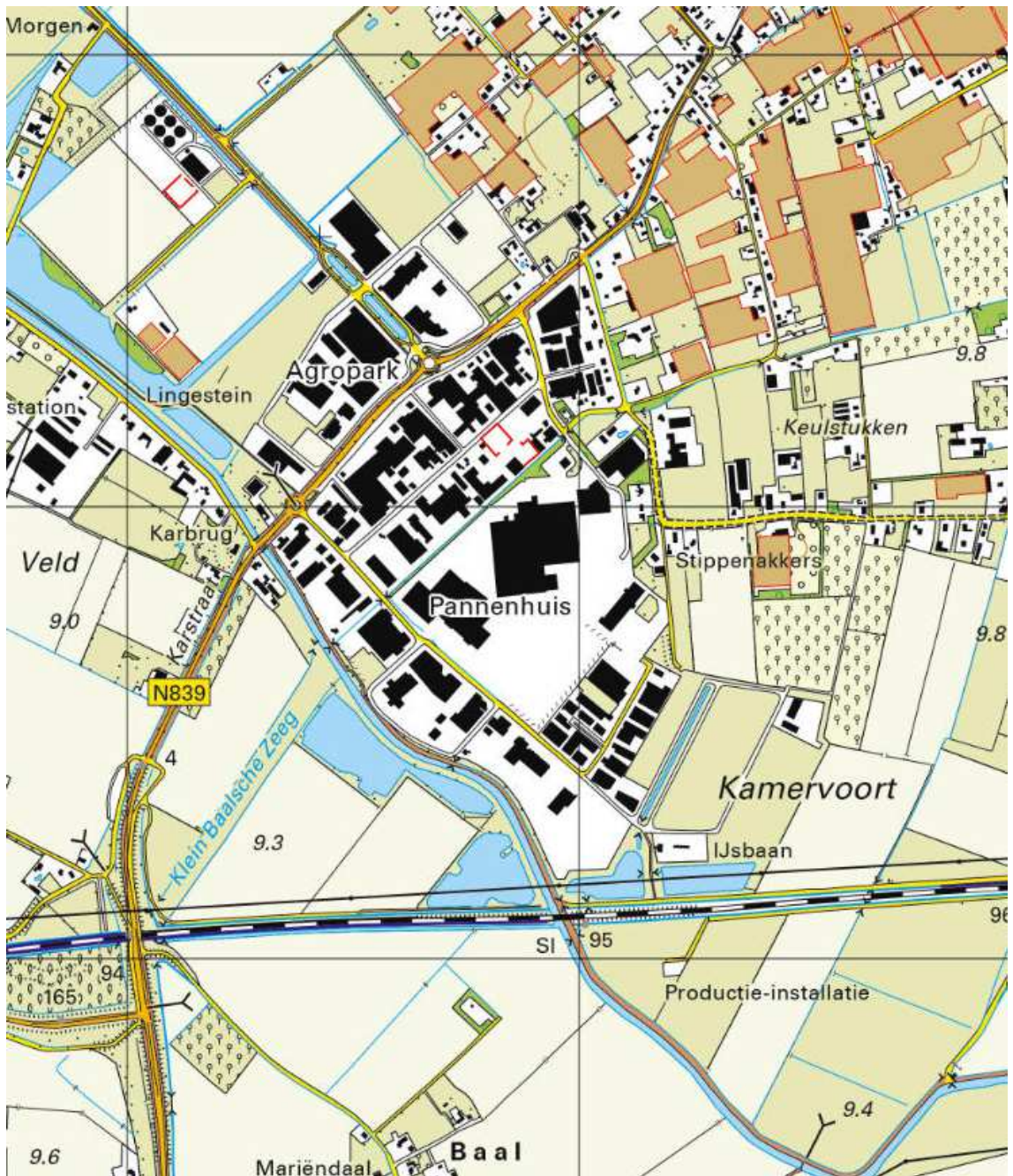
8.2 Aanbevelingen

- ▶ De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aanbevolen wordt om de sterke verontreinigingen met minerale olie in de grond en het grondwater te saneren. Ten behoeve van de sanering dient een saneringsplan te worden opgesteld waarop instemming dient te worden verkregen door het bevoegde gezag Wbb (provincie Gelderland). De sanering dient te worden uitgevoerd door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer en te worden begeleid door een BRL 6000 gecertificeerd bureau.
- ▶ Bij eventuele grondroerende werkzaamheden in de toekomst dient rekening te worden gehouden met incidenteel voorkomende stukjes asbesthoudend plaatmateriaal. Op basis van het onderzoek zijn er geen aanwijzingen dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.
- ▶ Indien het puin bij eventuele toekomstige werkzaamheden buiten het werk wordt toegepast dient deze te worden onderzocht conform de BRL SIKB 1000 protocol 1002.

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

Bijlage A

blad 1: Topografische ligging
blad 2: Situatietekening en monsterpunten

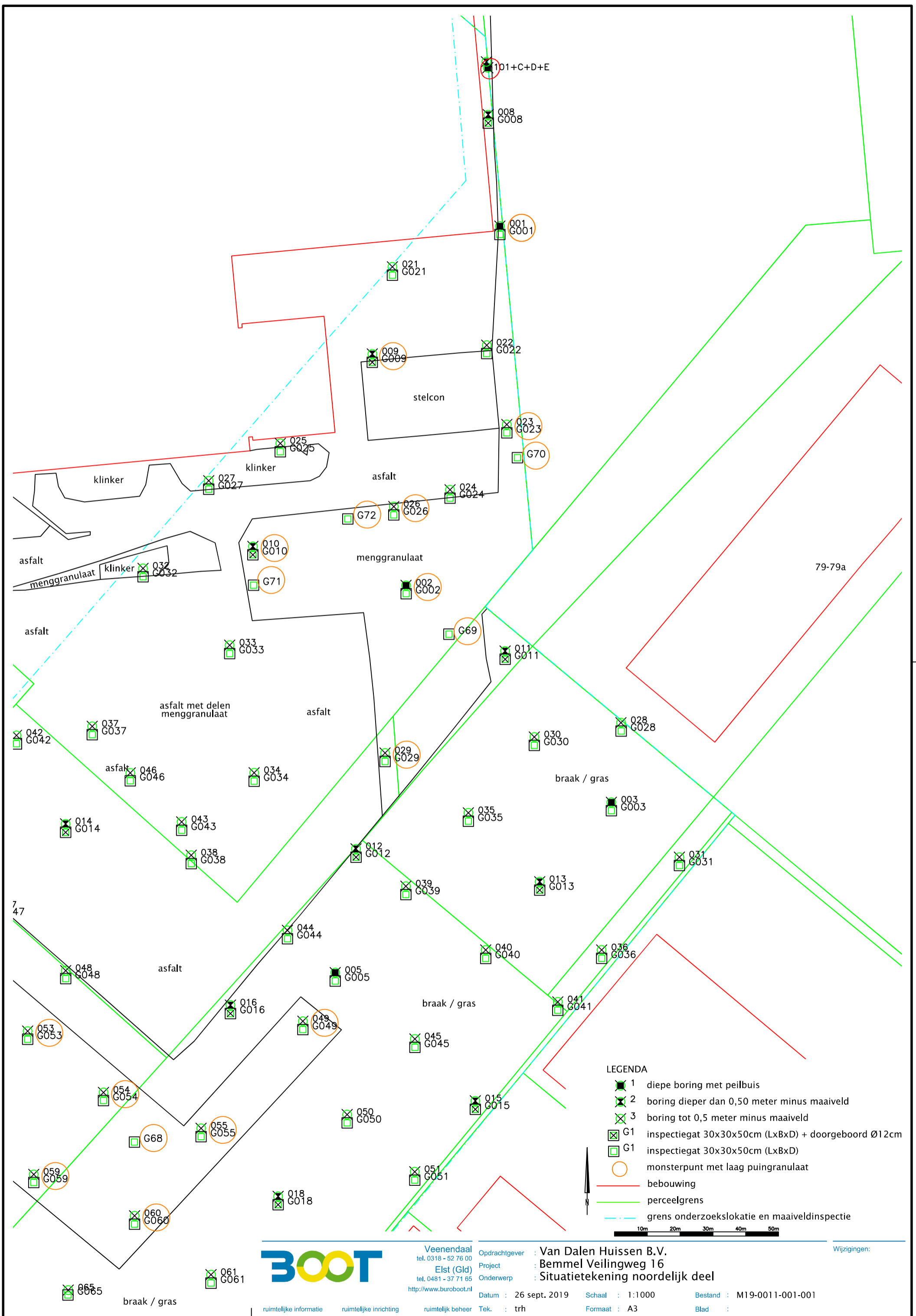


TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2



Opdrachtgever	: Van Dalen Huissen B.V.
Projectnaam	: Bemmel, Veilingweg 16 - ACTUALISATIE i.h.k.v. overdracht
Projectnummer	: P19-0011
Datum	: 26 september 2019



- LEGENDA**
- 1 diepe boring met peilbuis
 - 2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
 - 3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
 - G1 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD) + doorgeboord Ø12cm
 - G1 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD)
 - monsterpunt met laag puingranulaat
 - bebouwing
 - perceelgrens
 - grens onderzoekslokatie en maaiveldinspectie



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Van Dalen Huissen B.V.
Project : Bemmel Veilingweg 16
Onderwerp : Situatietekening noordelijk deel

Wijzigingen:

Datum : 26 sept. 2019 Schaal : 1:1000 Bestand : M19-0011-001-001
Tek. : trh Formaat : A3 Blad :

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

braak / gras

G065

G061

7.47

79-79a

101+C+D+E

G008

G001

G021

G009

G022

G023

G70

asfalt

G024

G026

G72

menggranulaat

G002

G69

G011

asfalt

G032

G027

G025

G033

asfalt met delen menggranulaat

G034

G046

G037

G046

G034

G035

braak / gras

G003

G014

G043

G038

G012

G039

G013

G031

7.47

asfalt

G044

G005

braak / gras

G040

G036

G048

G016

G049

G053

G054

G055

G050

G015

G045

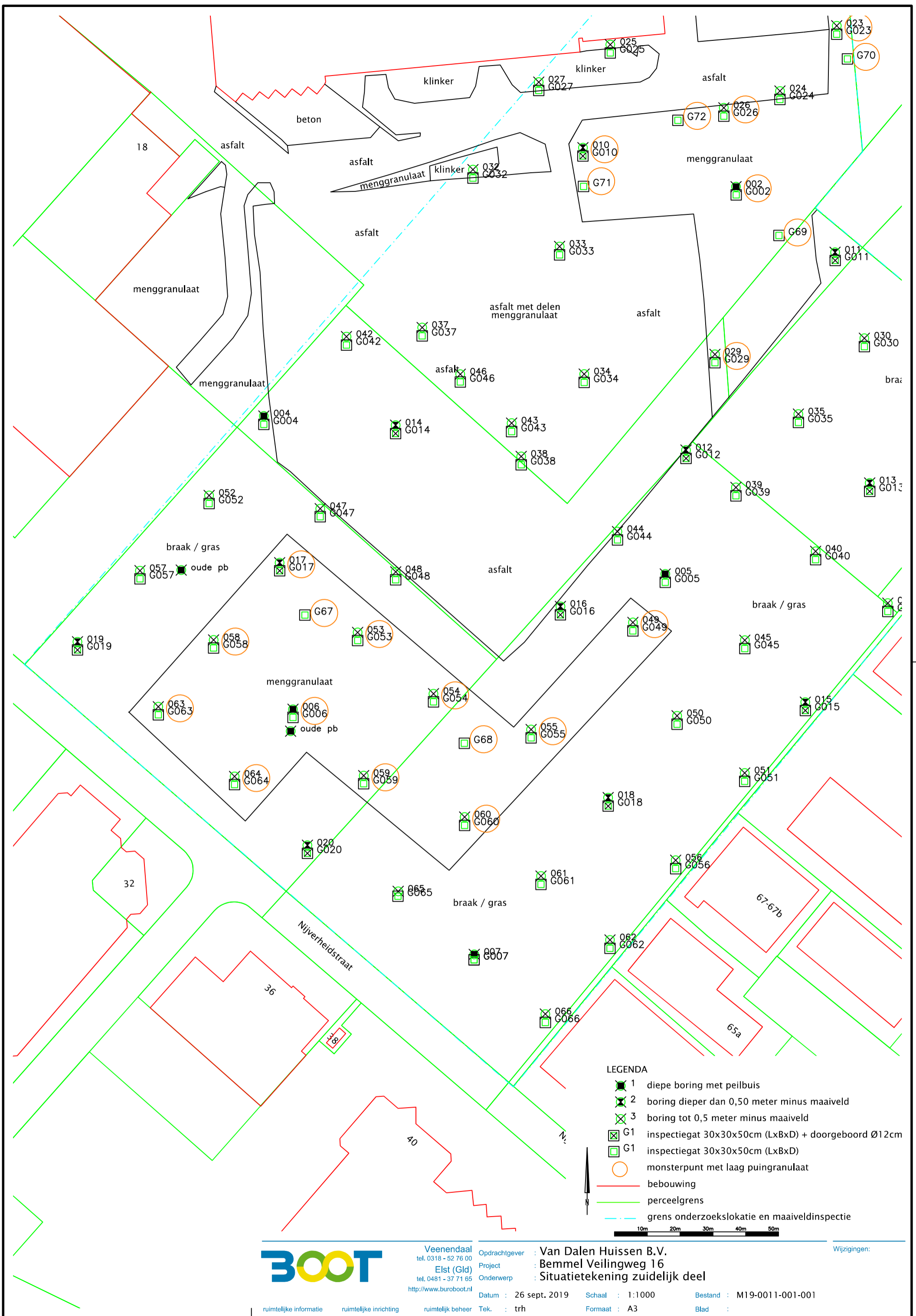
G051

G018

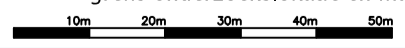
G060

G065

G061



- LEGENDA**
- 1 diepe boring met peilbuis
 - 2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
 - 3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
 - G1 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD) + doorgeboord Ø12cm
 - G1 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD)
 - monsterpunt met laag puingranulaat
 - bebouwing
 - perceelgrens
 - grens onderzoekslokatie en maaiveldinspectie



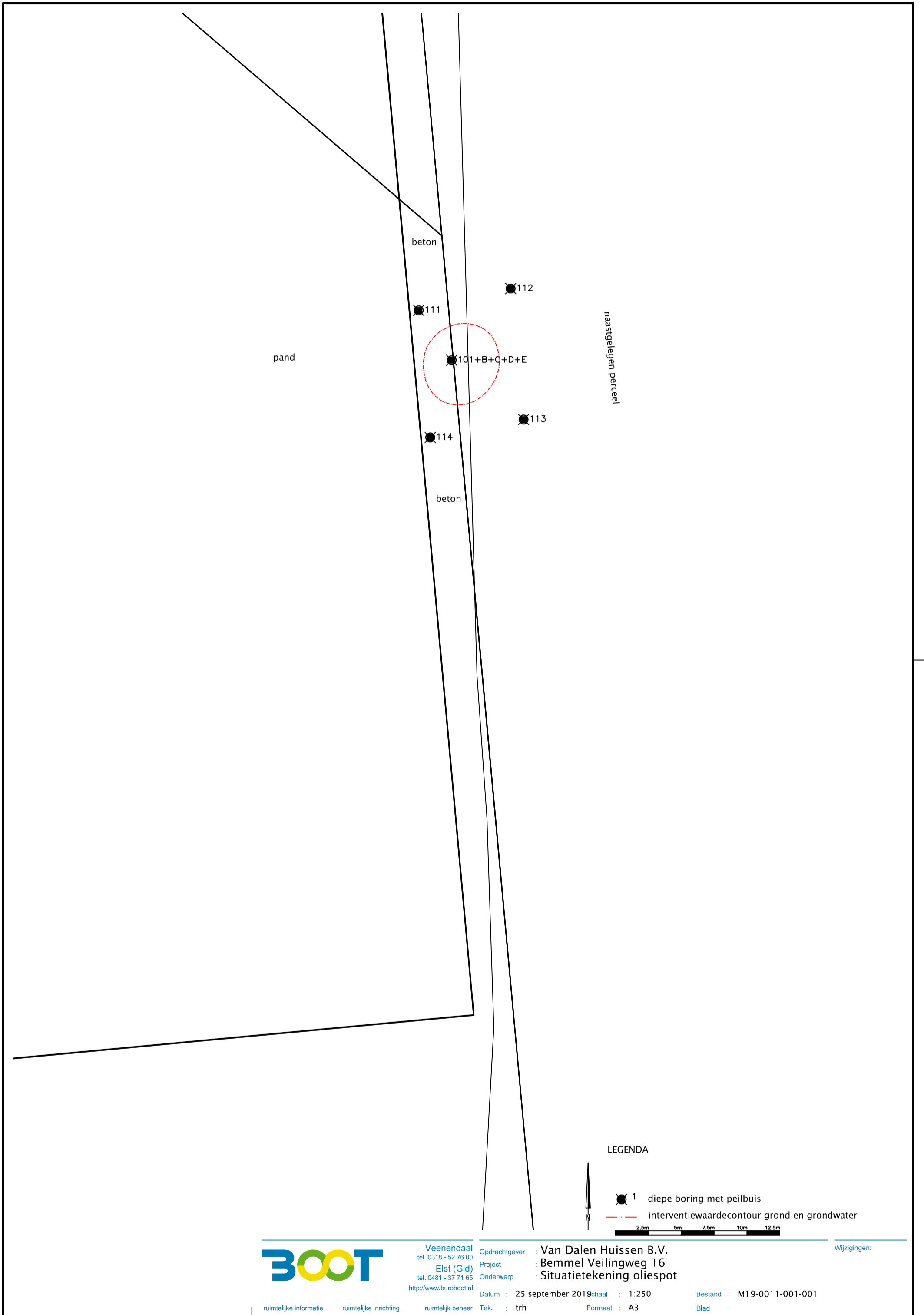
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Van Dalen Huissen B.V.
Project : Bemmel Veilingweg 16
Onderwerp : Situatietekening zuidelijk deel

Wijzigingen:



Datum : 26 sept. 2019 Schaal : 1:1000 Bestand : M19-0011-001-001
Tek. : trh Formaat : A3 Blad :

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer



LEGENDA



-  1 diepe boring met peilbuis
-  interventiewaardecontour grond en grondwater



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Van Dalen Huissen B.V.
Project : Bommel Veilingweg 16
Onderwerp : Situatietekening oliespot

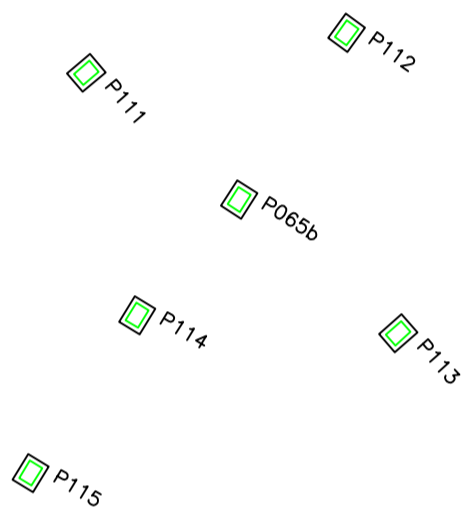
Wijzigingen:

Datum : 25 september 2019
Tek. : trh
Formaat : A3

chaal : 1:250
Bestand : M19-0011-001-001
Blad :

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

braakliggend terrein: bus opstellen op rand verharding



sloot
Nijverheidstraat

36

LEGENDA

- P1 proefsleuf 200x30x50cm (LxBxD)
- afzetting+opstelplaats bus: zie tekening asbest in puin



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Van Dalen Huissen B.V.
Project : Bemmel Veilingweg 16
Onderwerp : Situatietekening asbestspot

Wijzigingen:

Datum : 24 september 2019
Tek. : trh

chaal : 1:250
Bestand : M19-0011-001-001
Blad :

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

Formaat : A3

Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

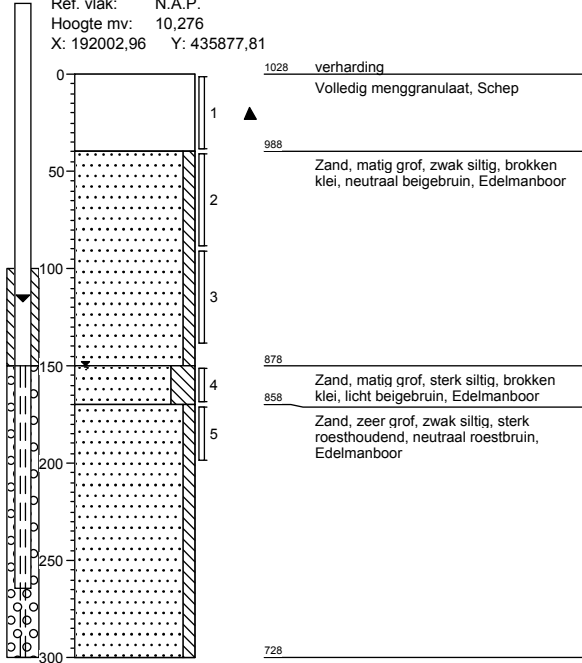
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

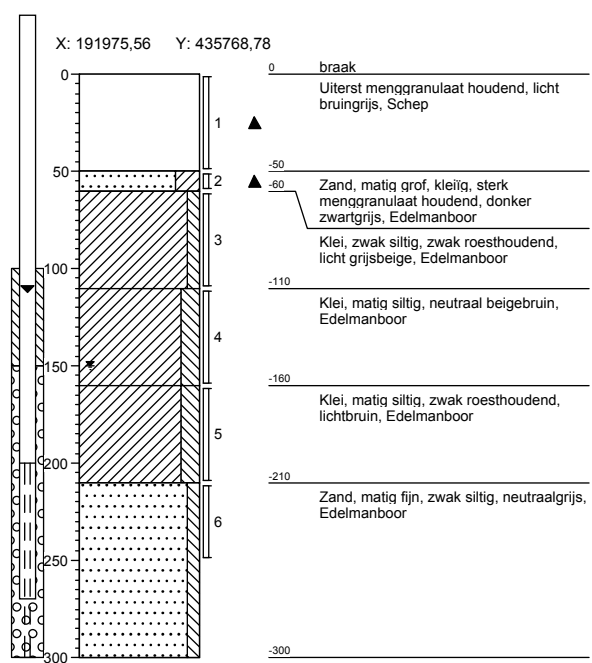
Boring: 001

Datum: 05-03-2019
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 10,276
X: 192002,96 Y: 435877,81



Boring: 002

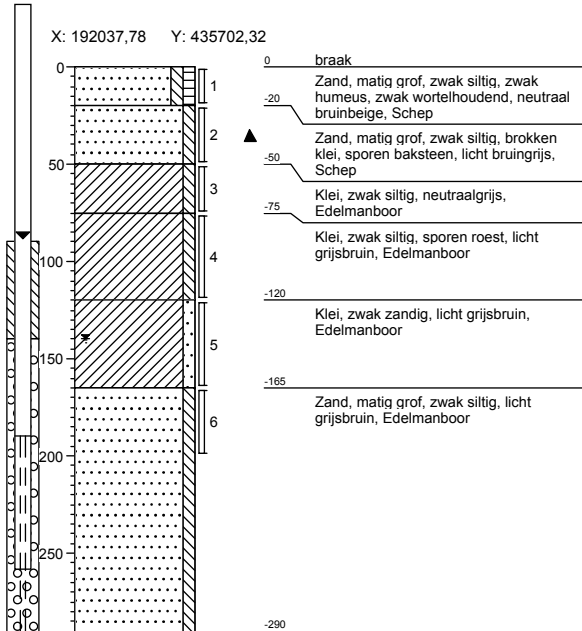
Datum: 05-03-2019
X: 191975,56 Y: 435768,78



Boring: 003

Datum: 05-03-2019

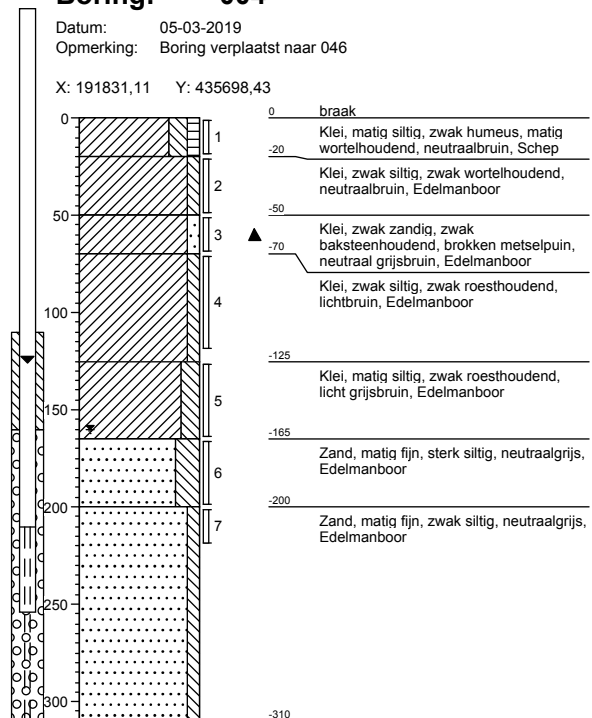
X: 192037,78 Y: 435702,32



Boring: 004

Datum: 05-03-2019
Opmerking: Boring verplaatst naar 046

X: 191831,11 Y: 435698,43



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

Pagina 1 van 17

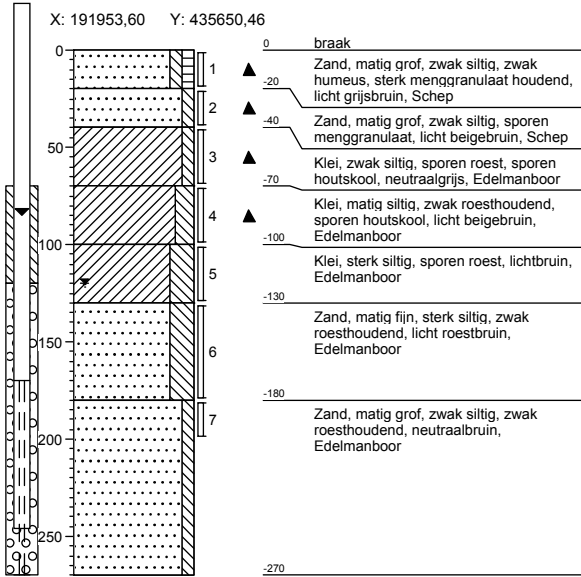
d.d. 26-03-2019

Ingenieurs met een verhaal.

Boring: 005

Datum: 05-03-2019

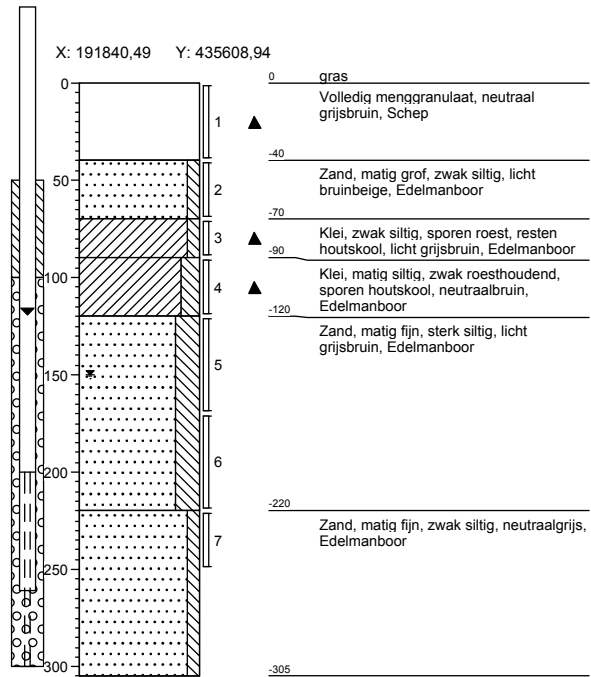
X: 191953,60 Y: 435650,46



Boring: 006

Datum: 05-03-2019

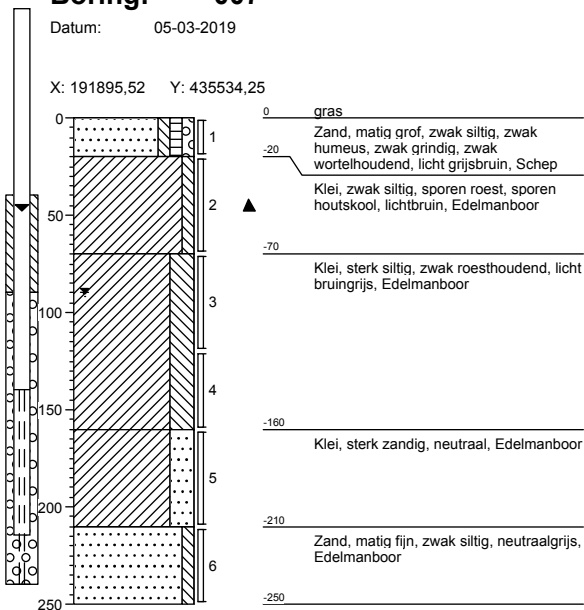
X: 191840,49 Y: 435608,94



Boring: 007

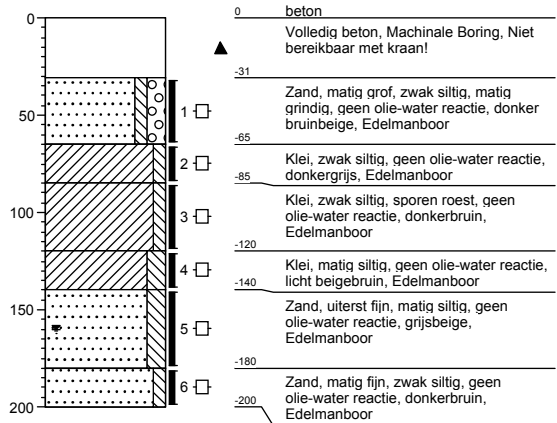
Datum: 05-03-2019

X: 191895,52 Y: 435534,25



Boring: 008

Datum: 12-03-2019



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bommel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

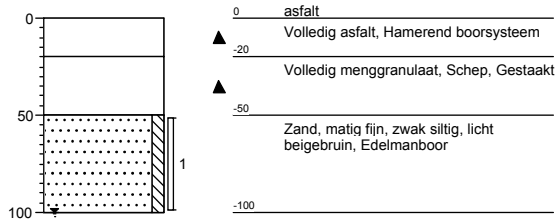
Pagina 2 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 009

Datum: 12-03-2019

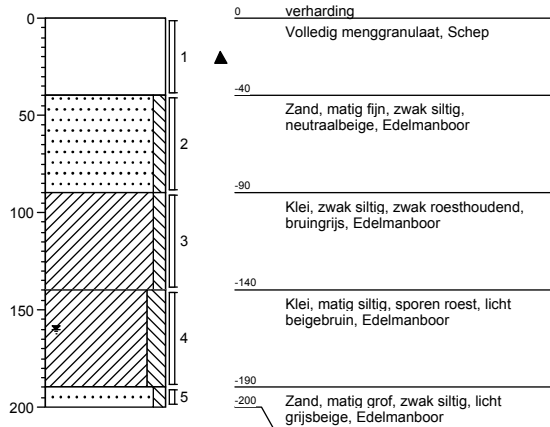
X: 191965,29 Y: 435838,77



Boring: 010

Datum: 06-03-2019

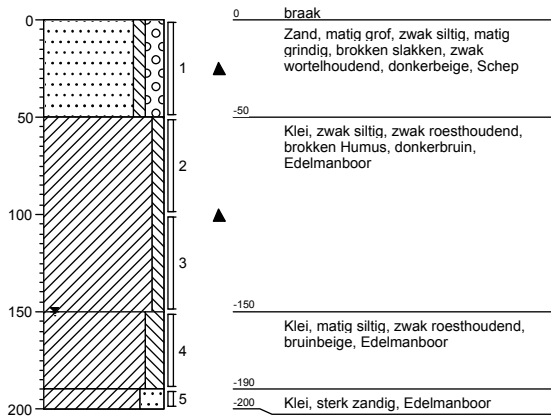
X: 191928,45 Y: 435780,30



Boring: 011

Datum: 06-03-2019

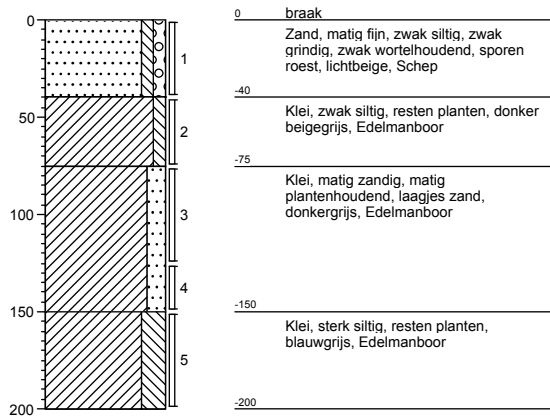
X: 192005,51 Y: 435748,20



Boring: 012

Datum: 06-03-2019

X: 191959,99 Y: 435687,83



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

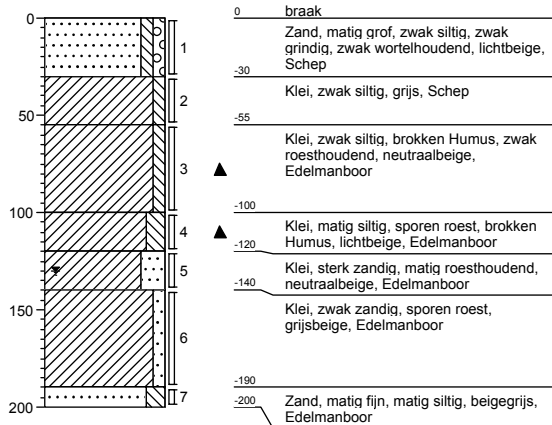
Pagina 3 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 013

Datum: 06-03-2019

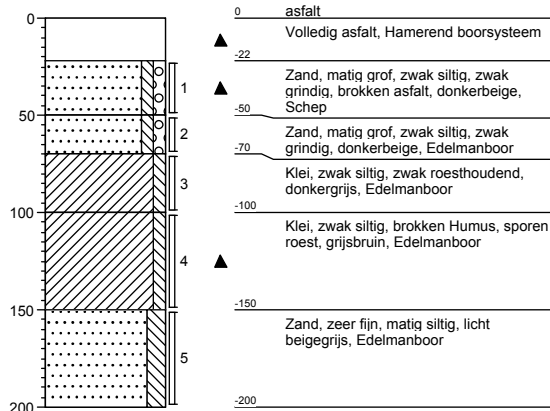
X: 192016,53 Y: 435677,72



Boring: 014

Datum: 12-03-2019

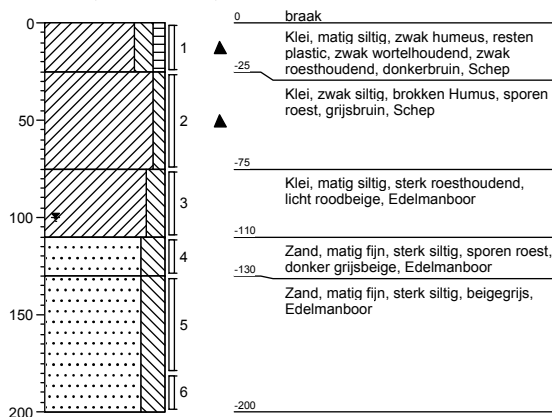
X: 191871,67 Y: 435695,86



Boring: 015

Datum: 06-03-2019

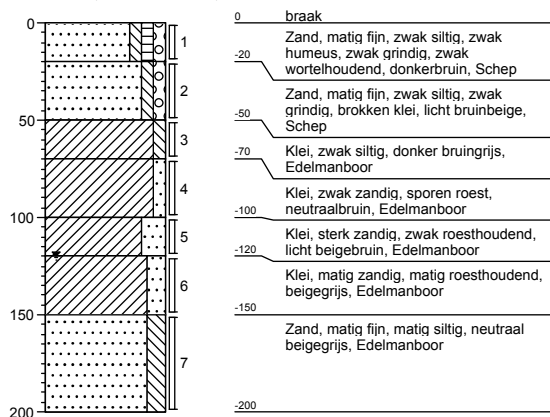
X: 191997,84 Y: 435612,72



Boring: 016

Datum: 06-03-2019

X: 191921,83 Y: 435640,70



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bommel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

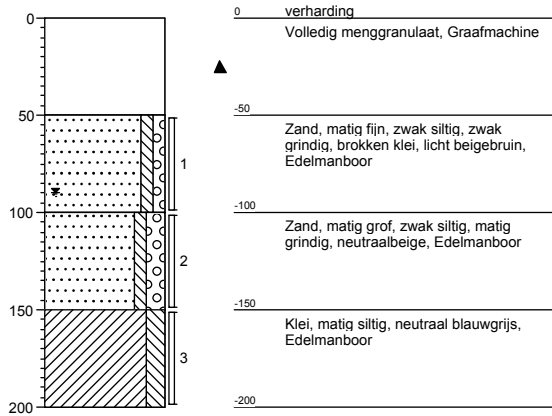
Pagina 4 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 017

Datum: 12-03-2019

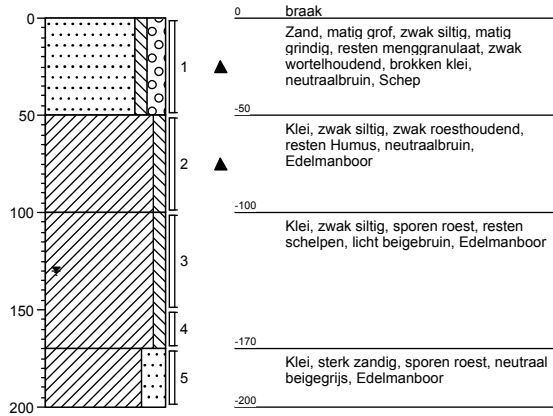
X: 191836,02 Y: 435654,19



Boring: 018

Datum: 06-03-2019

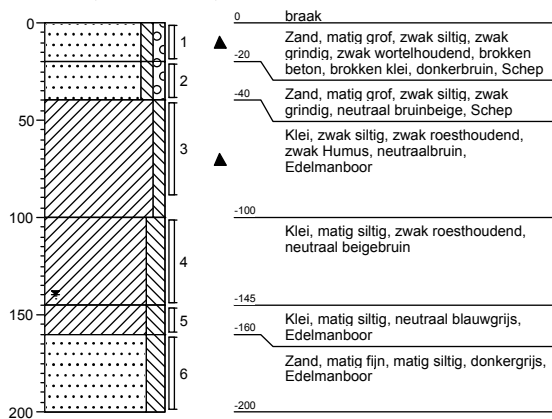
X: 191936,57 Y: 435581,88



Boring: 019

Datum: 06-03-2019

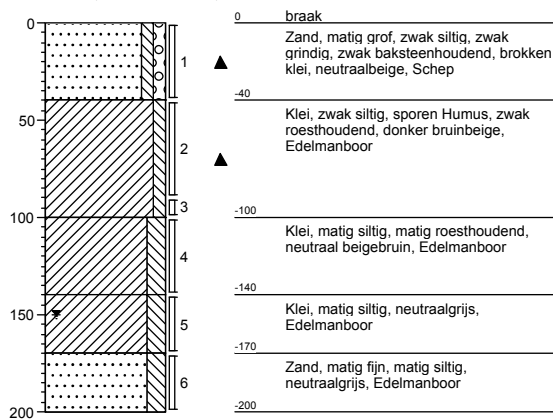
X: 191774,60 Y: 435630,07



Boring: 020

Datum: 06-03-2019

X: 191844,57 Y: 435567,67



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

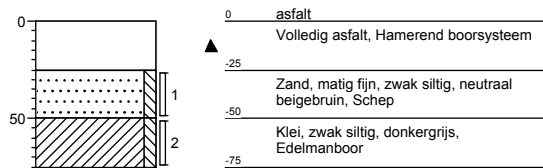
Pagina 5 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 021

Datum: 12-03-2019

X: 191971,27 Y: 435865,78



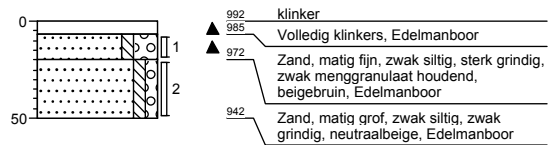
Boring: 022

Datum: 06-03-2019

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: 9,92

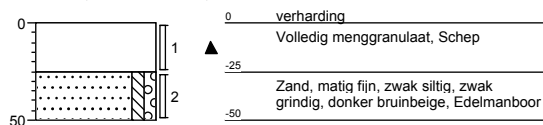
X: 192000,13 Y: 435841,56



Boring: 023

Datum: 06-03-2019

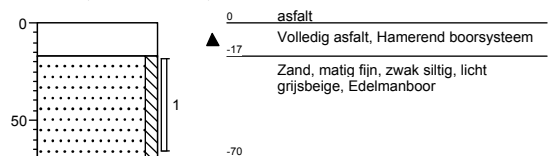
X: 192004,72 Y: 435817,27



Boring: 024

Datum: 12-03-2019

X: 191988,83 Y: 435796,69



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

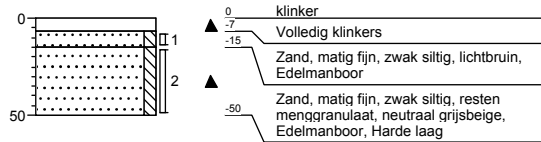
Pagina 6 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 025

Datum: 06-03-2019

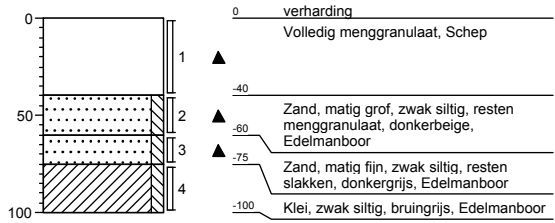
X: 191936,84 Y: 435811,28



Boring: 026

Datum: 06-03-2019

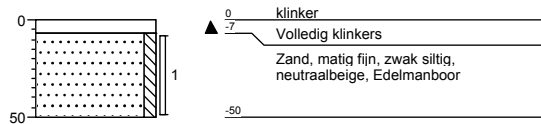
X: 191971,89 Y: 435793,82



Boring: 027

Datum: 06-03-2019

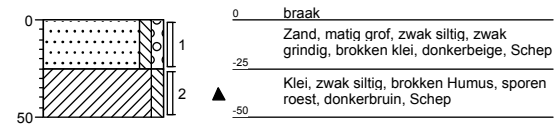
X: 191915,33 Y: 435800,16



Boring: 028

Datum: 06-03-2019

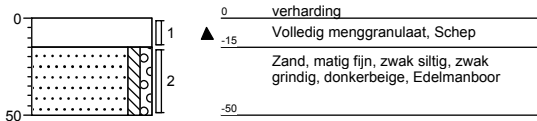
X: 192040,82 Y: 435726,50



Boring: 029

Datum: 06-03-2019

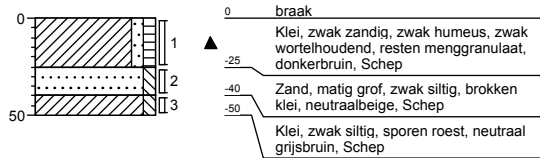
X: 192163,45 Y: 435728,12



Boring: 030

Datum: 06-03-2019

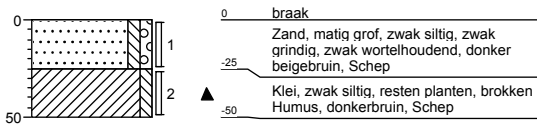
X: 192014,60 Y: 435722,09



Boring: 031

Datum: 06-03-2019

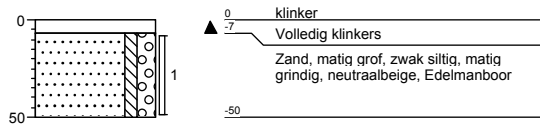
X: 192058,25 Y: 435685,83



Boring: 032

Datum: 06-03-2019

X: 191895,29 Y: 435773,72



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

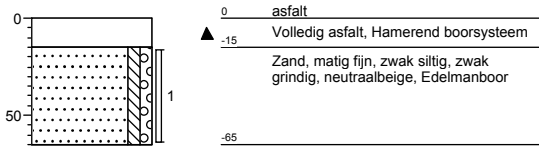
Pagina 8 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 033

Datum: 12-03-2019

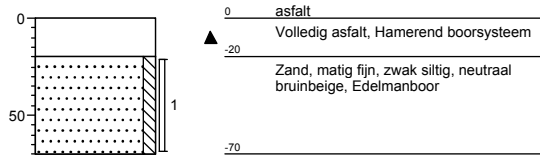
X: 191921,66 Y: 435749,82



Boring: 034

Datum: 12-03-2019

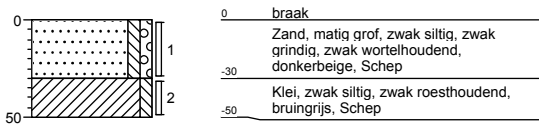
X: 191929,08 Y: 435711,27



Boring: 035

Datum: 06-03-2019

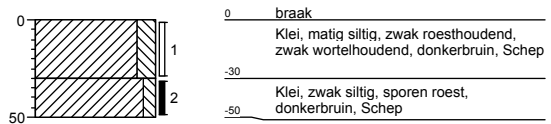
X: 191994,50 Y: 435699,21



Boring: 036

Datum: 06-03-2019

X: 192035,03 Y: 435657,99



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

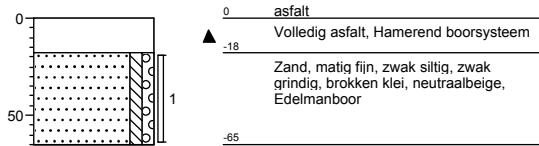
Pagina 9 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 037

Datum: 12-03-2019

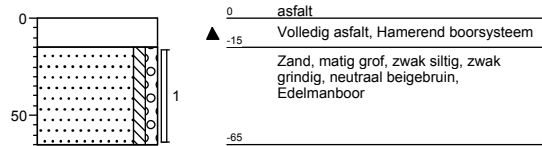
X: 191879,63 Y: 435725,59



Boring: 038

Datum: 12-03-2019

X: 191908,04 Y: 435688,16



Boring: 039

Datum: 06-03-2019

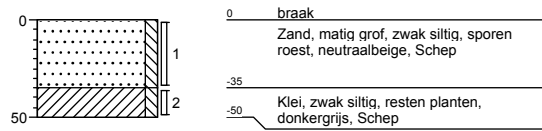
X: 191974,90 Y: 435676,21



Boring: 040

Datum: 06-03-2019

X: 191999,48 Y: 435657,32



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

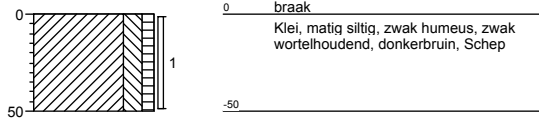
Pagina 10 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 041

Datum: 06-03-2019

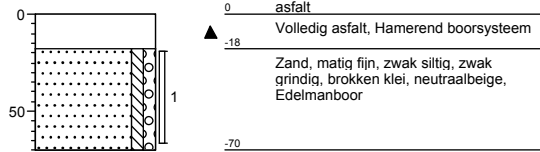
X: 192021,00 Y: 435640,82



Boring: 042

Datum: 12-03-2019

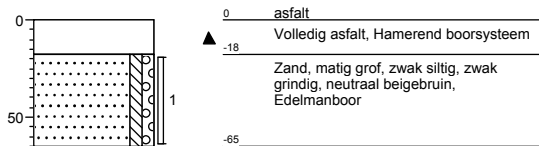
X: 191856,70 Y: 435722,64



Boring: 043

Datum: 12-03-2019

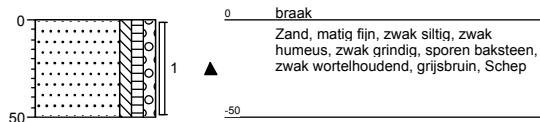
X: 191689,01 Y: 435739,14



Boring: 044

Datum: 06-03-2019

X: 191939,36 Y: 435663,38



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

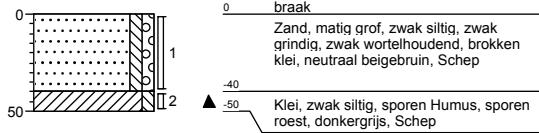
Pagina 11 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 045

Datum: 06-03-2019

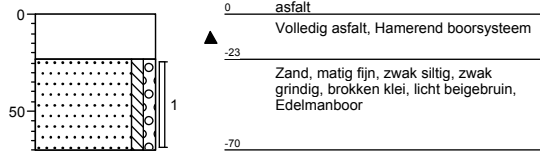
X: 191978,09 Y: 435630,38



Boring: 046

Datum: 12-03-2019

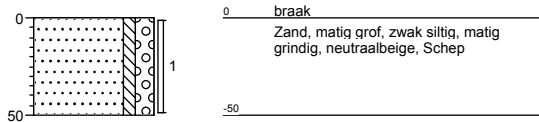
X: 191891,32 Y: 435710,91



Boring: 047

Datum: 06-03-2019

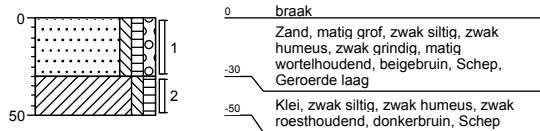
X: 191850,26 Y: 435671,45



Boring: 048

Datum: 06-03-2019

X: 191872,79 Y: 435650,22



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

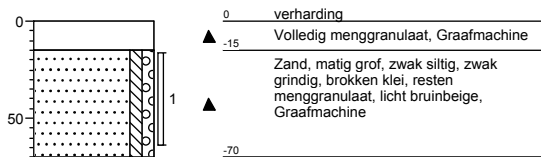
Pagina 12 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 049

Datum: 12-03-2019

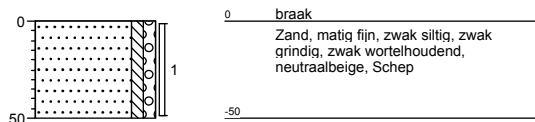
X: 191943,89 Y: 435635,45



Boring: 050

Datum: 06-03-2019

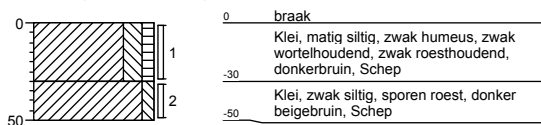
X: 191957,46 Y: 435607,14



Boring: 051

Datum: 06-03-2019

X: 191978,09 Y: 435589,74



Boring: 052

Datum: 06-03-2019

X: 191814,62 Y: 435674,68



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

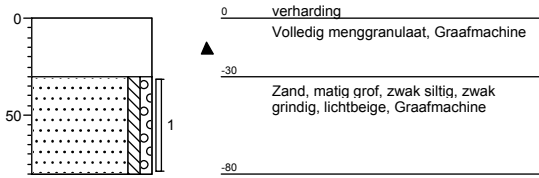
Pagina 13 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 053

Datum: 12-03-2019

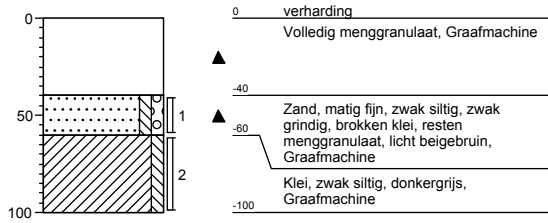
X: 191860,12 Y: 435632,68



Boring: 054

Datum: 12-03-2019

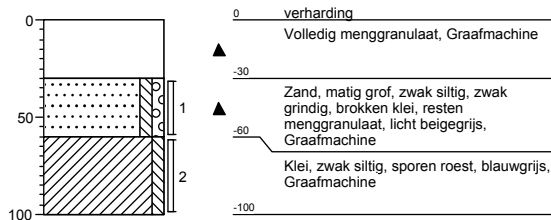
X: 191883,26 Y: 435614,02



Boring: 055

Datum: 12-03-2019

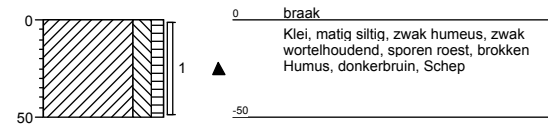
X: 191912,88 Y: 435603,28



Boring: 056

Datum: 06-03-2019

X: 191956,80 Y: 435562,97



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

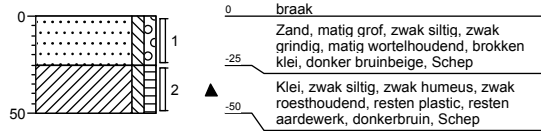
Pagina 14 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 057

Datum: 06-03-2019

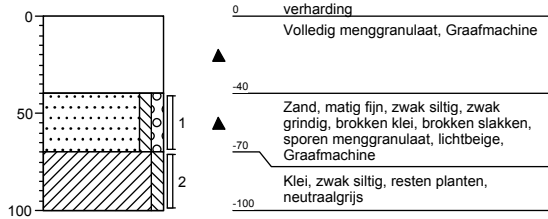
X: 191793,54 Y: 435651,64



Boring: 058

Datum: 12-03-2019

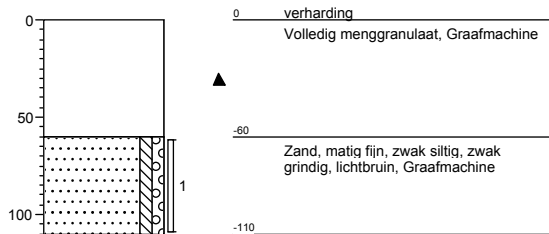
X: 191816,34 Y: 435630,24



Boring: 059

Datum: 12-03-2019

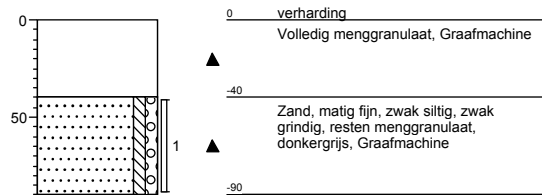
X: 191861,75 Y: 435588,59



Boring: 060

Datum: 12-03-2019

X: 191892,73 Y: 435576,12



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

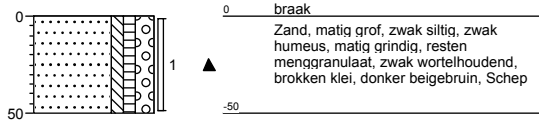
Pagina 15 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 061

Datum: 06-03-2019

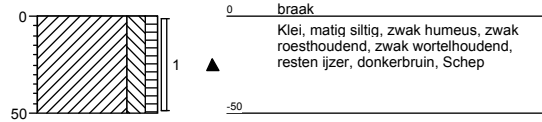
X: 191915,99 Y: 435557,93



Boring: 062

Datum: 06-03-2019

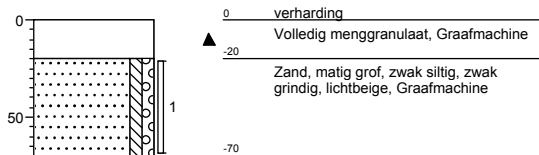
X: 191937,28 Y: 435538,85



Boring: 063

Datum: 12-03-2019

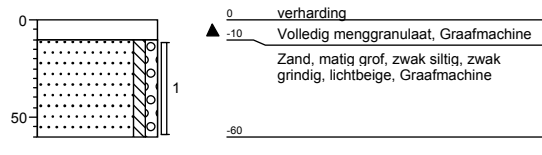
X: 191799,48 Y: 435610,57



Boring: 064

Datum: 12-03-2019

X: 191823,15 Y: 435588,93



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

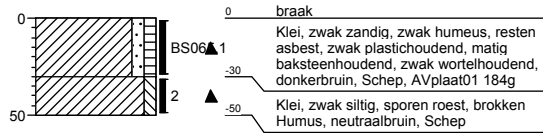
Pagina 16 van 17

d.d. 26-03-2019

Boring: 065

Datum: 06-03-2019

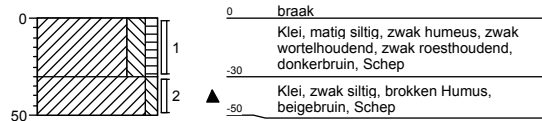
X: 191872,55 Y: 435553,42



Boring: 066

Datum: 06-03-2019

X: 191917,60 Y: 435516,16



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Eist (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bommel Veilingweg 16

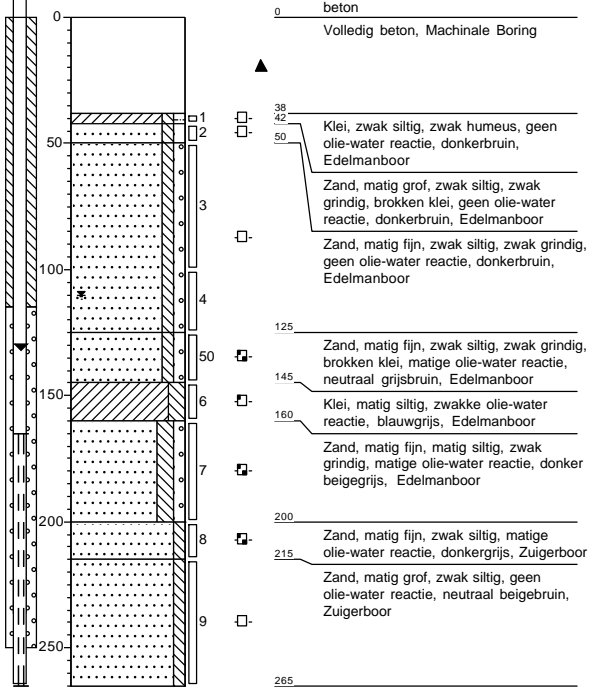
Projectcode: P19-0011

Pagina 17 van 17

d.d. 26-03-2019

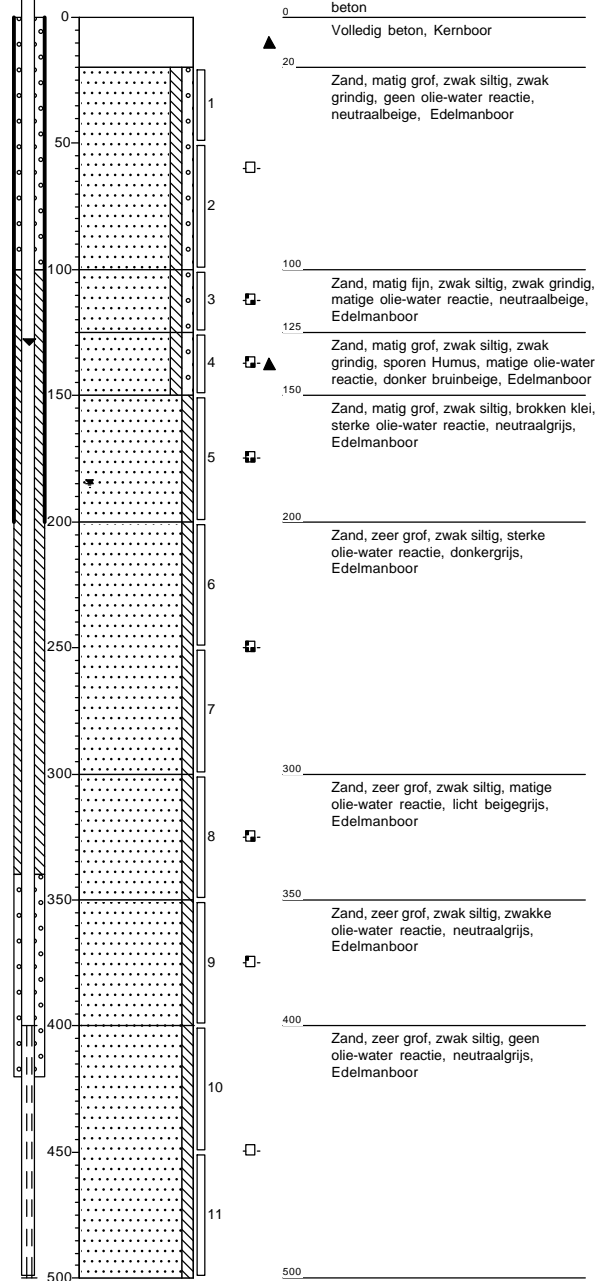
Boring: 101-

Datum: 14-3-2019



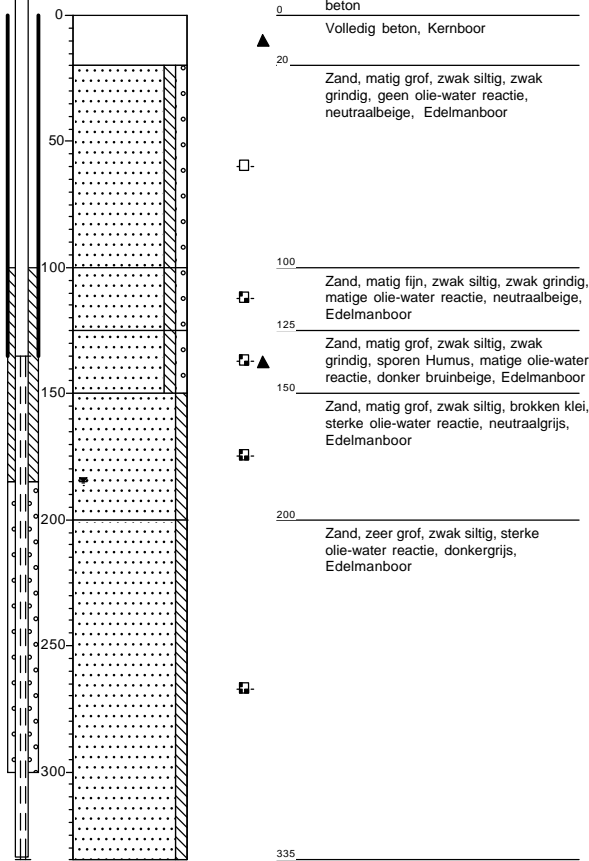
Boring: 101C-

Datum: 28-6-2019



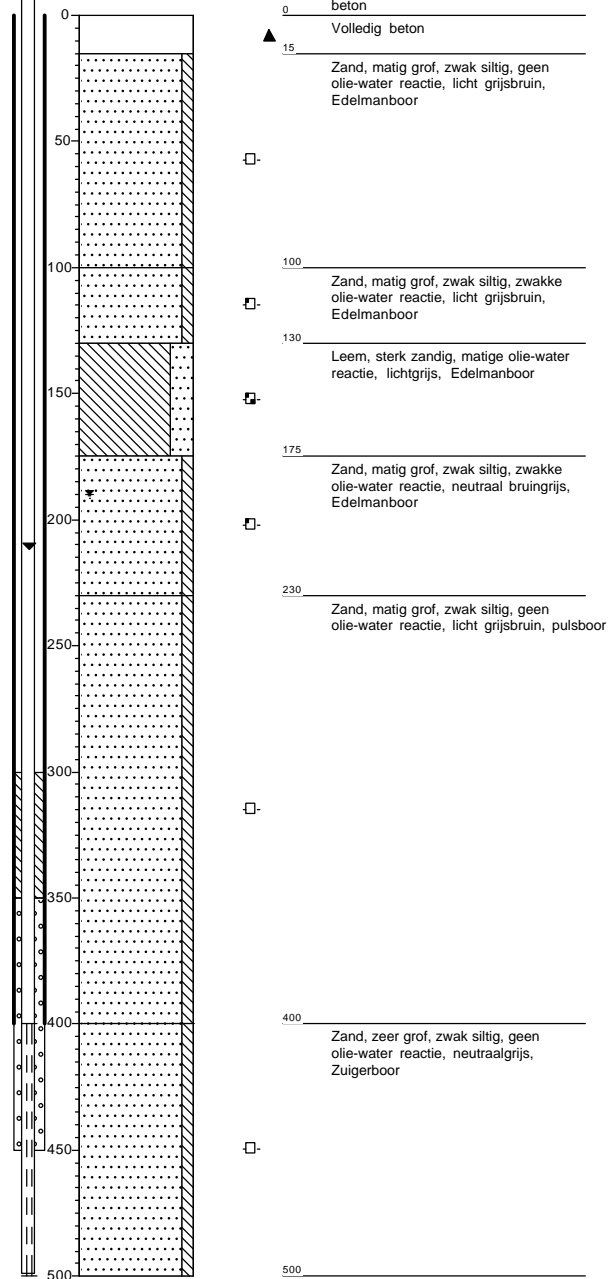
Boring: 101D-

Datum: 11-7-2019



Boring: 101E-

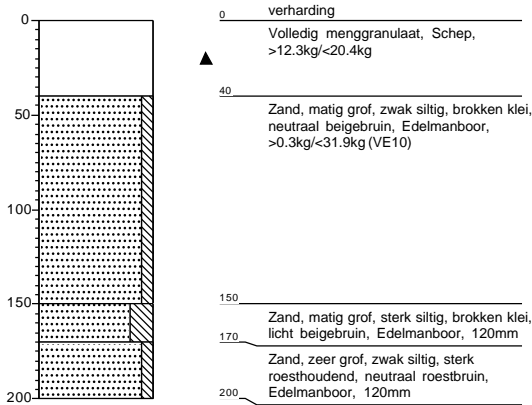
Datum: 24-7-2019



Sleuf: G001-

Datum: 7-3-2019

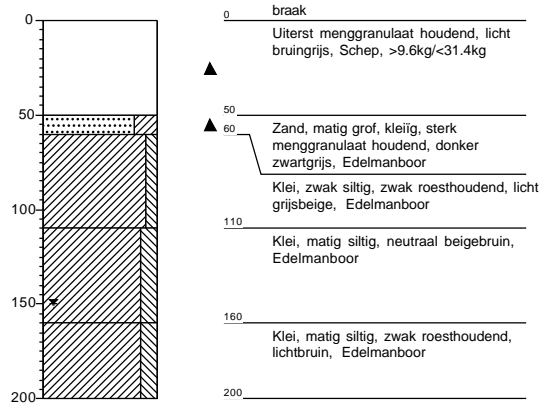
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G002-

Datum: 4-4-2019

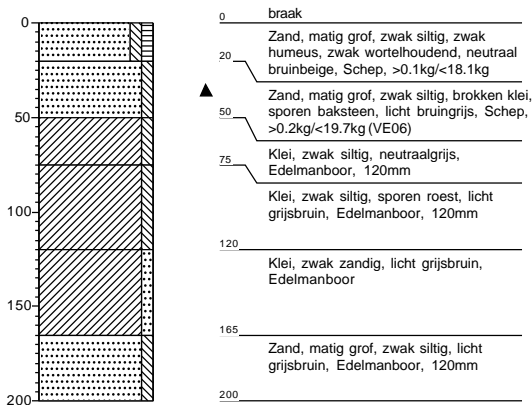
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G003-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

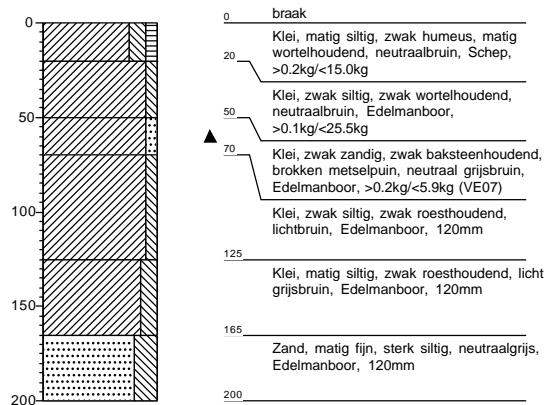


Sleuf: G004-

Datum: 7-3-2019

Opmerking: Boring verplaatst naar 046

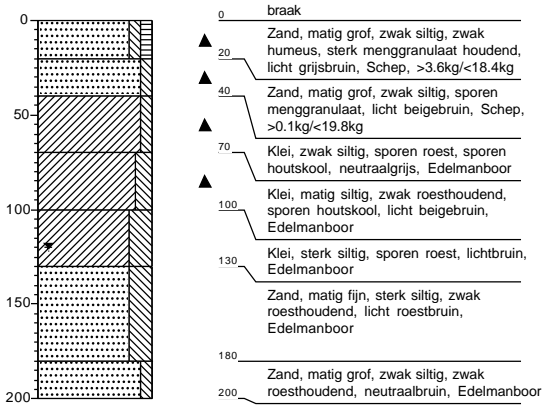
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G005-

Datum: 4-4-2019

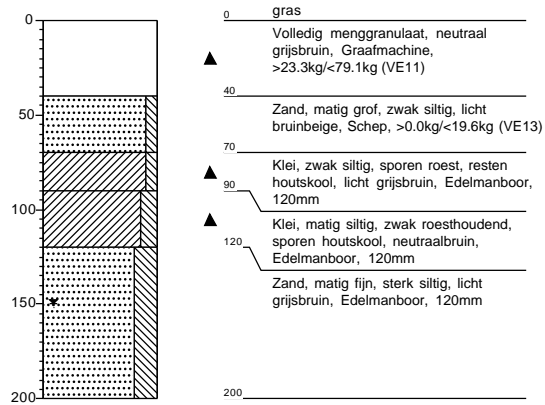
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G006-

Datum: 13-3-2019

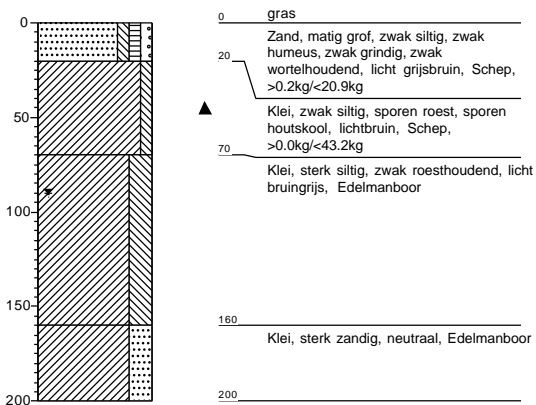
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,60



Sleuf: G007-

Datum: 4-4-2019

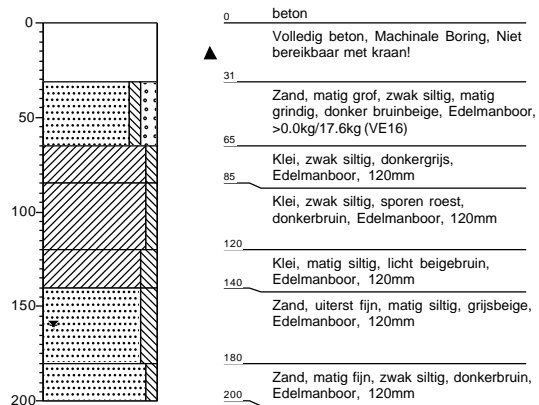
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G008-

Datum: 14-3-2019

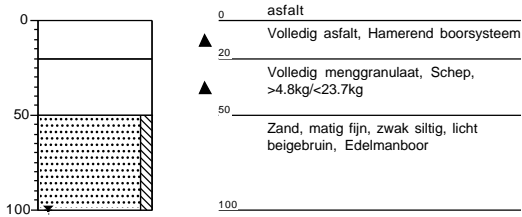
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



Sleuf: G009-

Datum: 4-4-2019

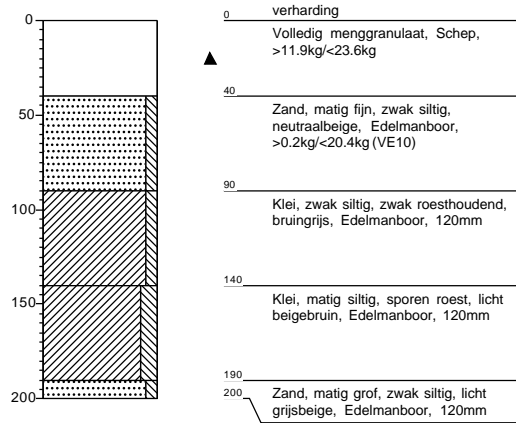
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G010-

Datum: 7-3-2019

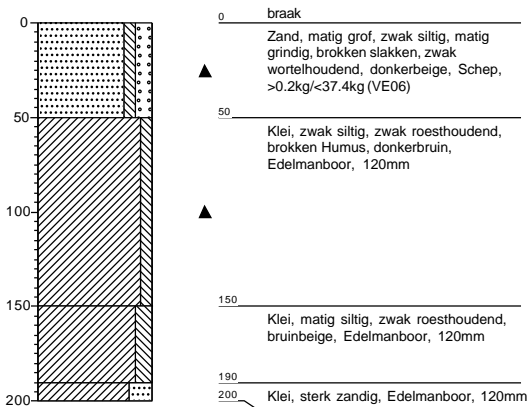
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G011-

Datum: 7-3-2019

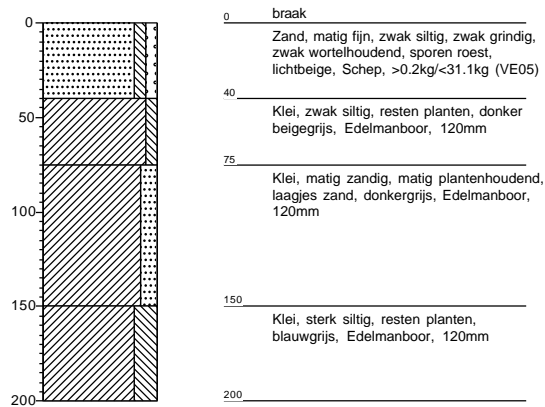
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G012-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

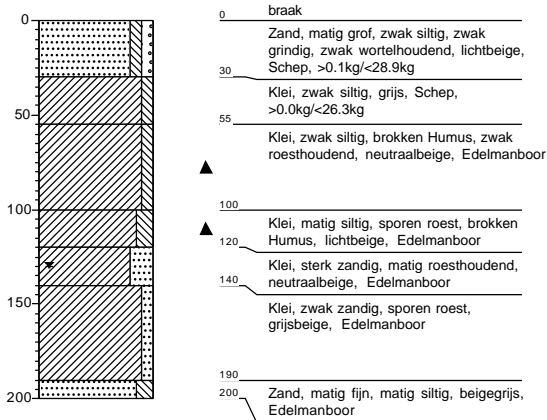
Pagina 3 van 17

d.d. 05-04-2019

Sleuf: G013-

Datum: 4-4-2019

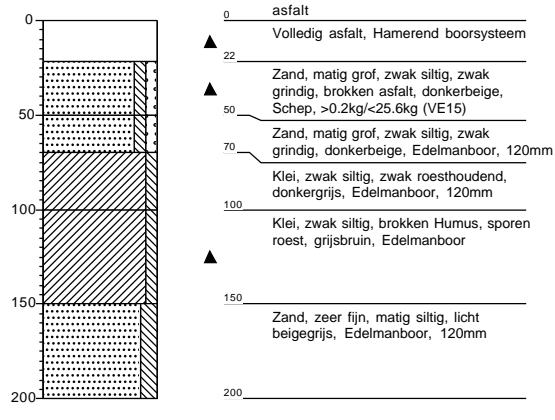
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G014-

Datum: 13-3-2019

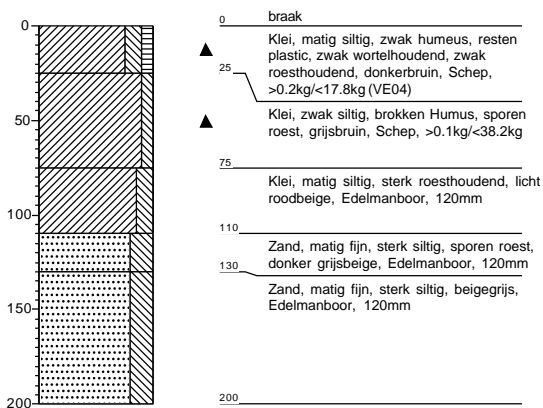
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G015-

Datum: 7-3-2019

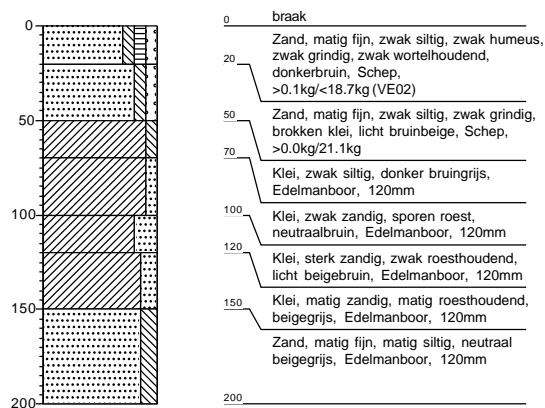
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G016-

Datum: 7-3-2019

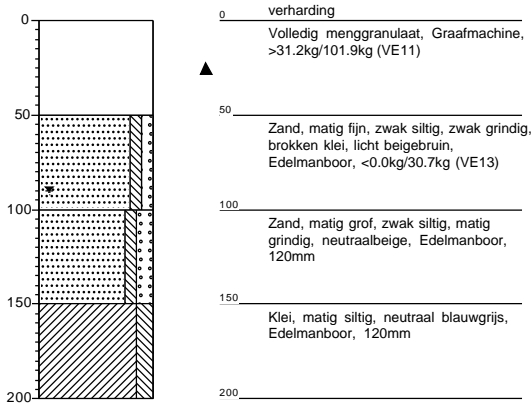
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G017-

Datum: 13-3-2019

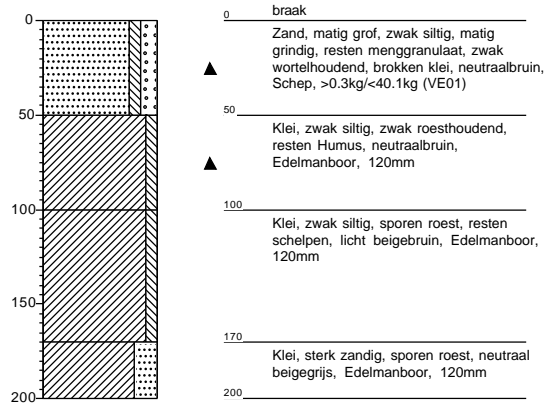
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G018-

Datum: 7-3-2019

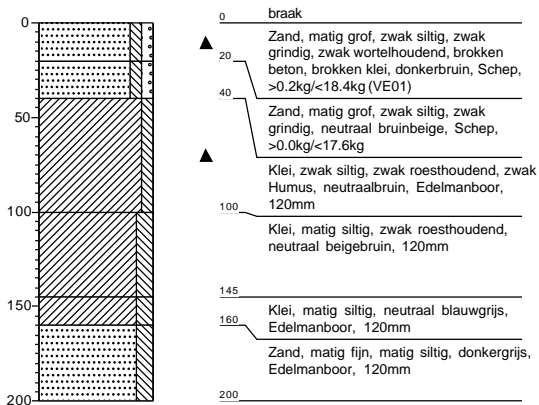
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G019-

Datum: 7-3-2019

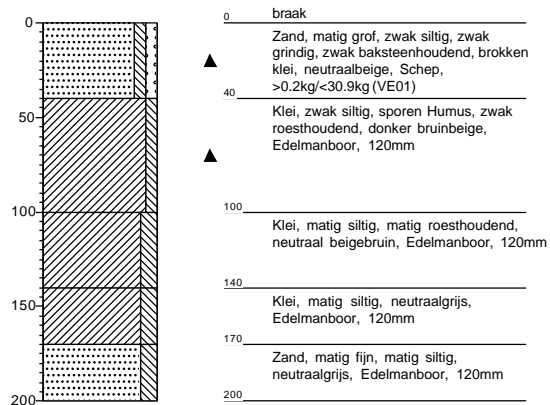
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G020-

Datum: 7-3-2019

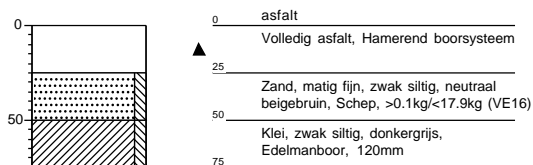
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G021-

Datum: 13-3-2019

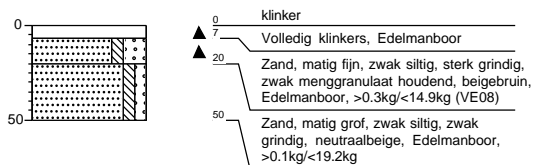
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G022-

Datum: 7-3-2019

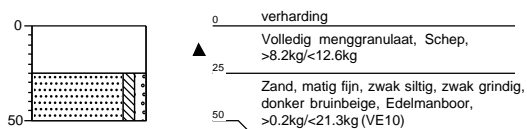
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G023-

Datum: 7-3-2019

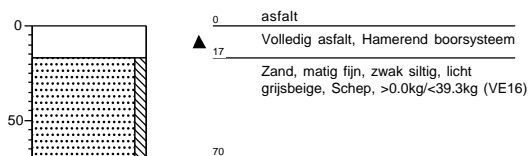
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G024-

Datum: 13-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

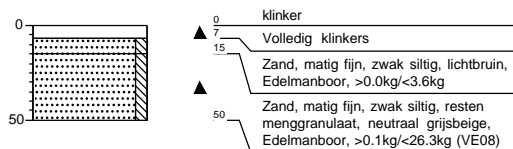
Pagina 6 van 17

d.d. 05-04-2019

Sleuf: G025-

Datum: 7-3-2019

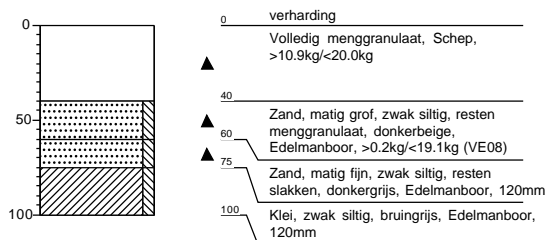
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G026-

Datum: 7-3-2019

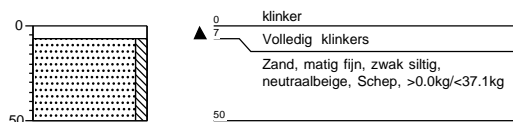
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G027-

Datum: 4-4-2019

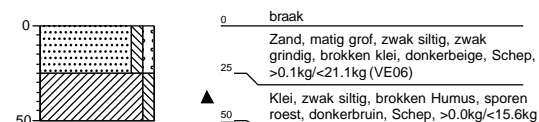
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G028-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Eist (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

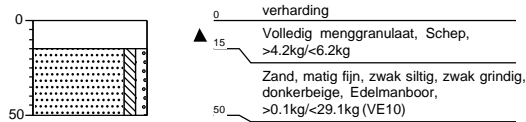
Pagina 7 van 17

d.d. 05-04-2019

Sleuf: G029-

Datum: 7-3-2019

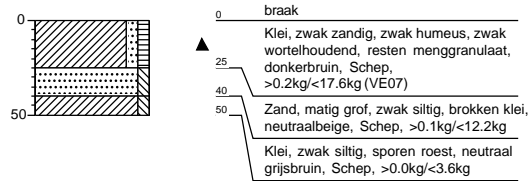
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G030-

Datum: 7-3-2019

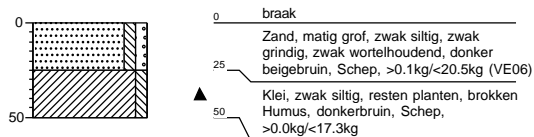
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G031-

Datum: 7-3-2019

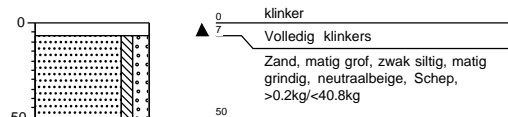
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G032-

Datum: 4-4-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

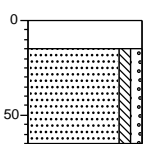
Pagina 8 van 17

d.d. 05-04-2019

Sleuf: G033-

Datum: 13-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

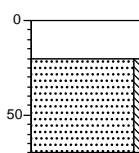


0 asfalt
▲ 15 Volledig asfalt, Hamerend boorsysteem
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Schep, >0.2kg/<41.3kg (VE15)
65

Sleuf: G034-

Datum: 13-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

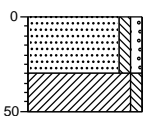


0 asfalt
▲ 20 Volledig asfalt, Hamerend boorsysteem
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Schep, >0.1kg/<39.3kg (VE15)
70

Sleuf: G035-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

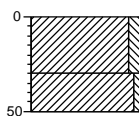


0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donkerbeige, Schep, >0.2kg/<27.1kg (VE06)
30
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingrijs, Schep, >0.0kg/<12.6kg
50

Sleuf: G036-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

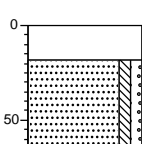


0 braak
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep, >0.1kg/<23.9kg (VE07)
30
Klei, zwak siltig, sporen roest, donkerbruin, Schep, >0.0kg/<19.4kg
50

Sleuf: G037-

Datum: 13-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

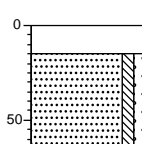


0 asphalt
▲ 18 Volledig asfalt, Hamerend boorsysteem
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, brokken klei, neutraalbeige, Schep, >0.0kg/<40.1kg (VE15)
65

Sleuf: G038-

Datum: 13-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

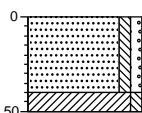


0 asphalt
▲ 15 Volledig asfalt, Hamerend boorsysteem
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Schep, >0.1kg/<41.6kg (VE15)
65

Sleuf: G039-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

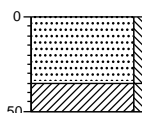


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak wortelhoudend, brokken klei, neutraalbeige, Schep, >0.1kg/<32.3kg (VE05)
40
50 Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Schep, >0.0kg/7.3kg

Sleuf: G040-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, neutraalbeige, Schep, >0.2kg/<27.8kg (VE05)
35
50 Klei, zwak siltig, resten planten, donkergrijs, Schep, >0.0kg/<14.6kg



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

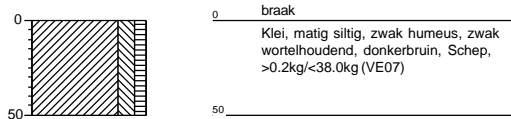
Projectcode: P19-0011

Pagina 10 van 17

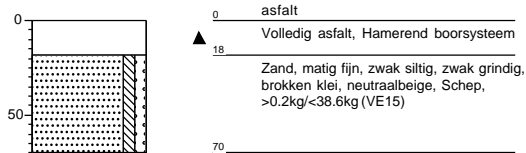
d.d. 05-04-2019

Sleuf: G041-

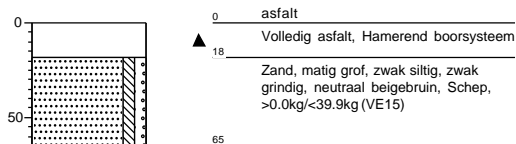
Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30**Sleuf: G042-**

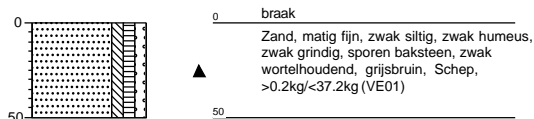
Datum: 13-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30**Sleuf: G043-**

Datum: 13-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30**Sleuf: G044-**

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

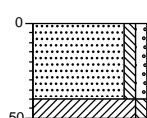
Projectcode: P19-0011

Pagina 11 van 17

d.d. 05-04-2019

Sleuf: G045-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

0 braak

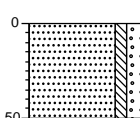
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak wortelhoudend, brokken klei, neutraal beigebruin, Schep, >0.3kg/<30.9kg (VE05)

▲ 40

Klei, zwak siltig, sporen Humus, sporen roest, donkergrijs, Schep, >0.0kg/<8.1kg

Sleuf: G047-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

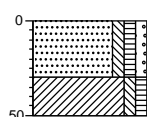
0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraalbeige, Schep, >0.0kg/<39.2kg (VE02)

▲ 50

Sleuf: G048-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

0 braak

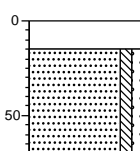
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig wortelhoudend, beigebruin, Schep, >0.2kg/<23.5kg (VE02)

▲ 30

Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Schep, >0.0kg/<14.6kg

Sleuf: G049-

Datum: 13-3-2019

Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30

0 verharding

▲ 15 Volledig menggranulaat, Graafmachine, >10.3kg/<31.2kg (VE12)

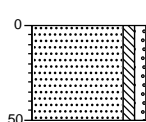
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, brokken klei, resten menggranulaat, licht bruinbeige, Schep, >0.1kg/<39.6kg (VE14)

▲ 70

Sleuf: G050-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

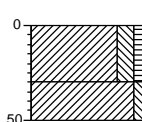


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig,
zwak wortelhoudend, neutraalbeige,
Scheep, >0.3kg/<38.9kg (VE05)

Sleuf: G051-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

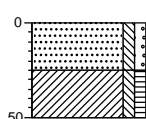


0 braak
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak
wortelhoudend, zwak roesthoudend,
donkerbruin, Scheep,
>0.0kg/<15.6kg (VE04)
30
50 Klei, zwak siltig, sporen roest, donker
beigebruin, Scheep, >0.1kg/<17.3kg (VE04)

Sleuf: G052-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

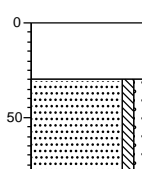


0 braak
▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak
grindig, resten plastic, zwak
wortelhoudend, donkerbeige, Scheep,
>0.1kg/<15.3kg (VE02)
25
▲ Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten
aardewerk, zwak roesthoudend,
donkerbruin, Scheep, >0.1kg/<16.9kg
50

Sleuf: G053-

Datum: 13-3-2019

Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30



0 verharding
▲ Volledig menggranulaat, Graafmachine,
>18.3kg/<53.8kg (VE11)
30
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak
grindig, lichtbeige, Scheep,
>0.1kg/<38.6kg (VE13)
50
80



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

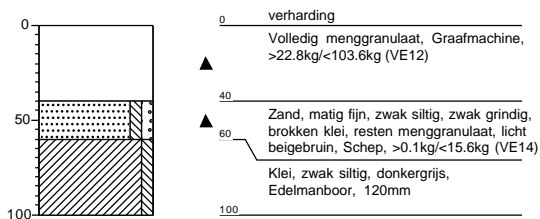
Pagina 13 van 17

d.d. 05-04-2019

Sleuf: G054-

Datum: 13-3-2019

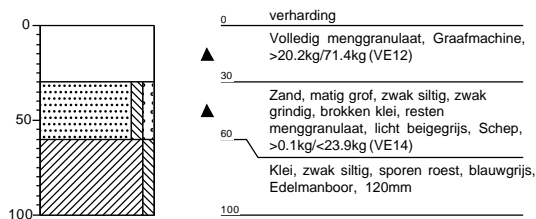
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G055-

Datum: 13-3-2019

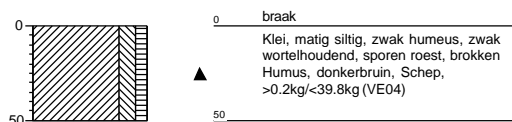
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G056-

Datum: 7-3-2019

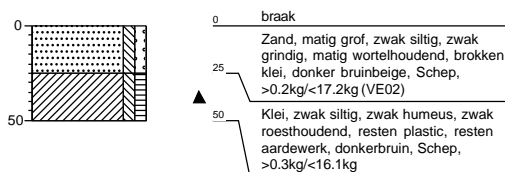
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G057-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

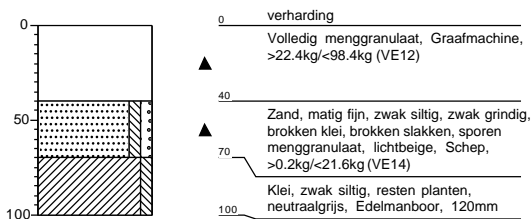
Pagina 14 van 17

d.d. 05-04-2019

Sleuf: G058-

Datum: 13-3-2019

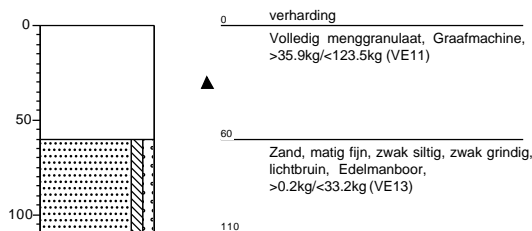
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G059-

Datum: 13-3-2019

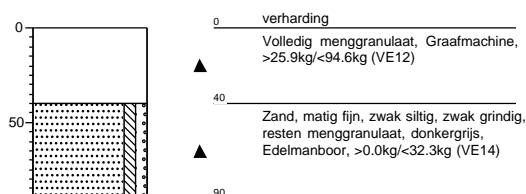
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G060-

Datum: 13-3-2019

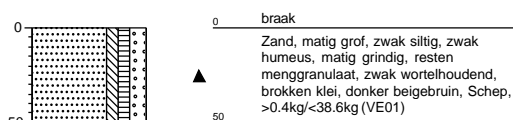
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G061-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Eist (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

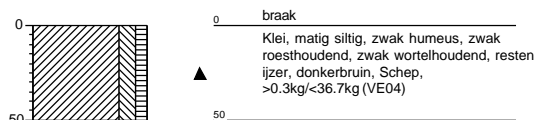
Pagina 15 van 17

d.d. 05-04-2019

Sleuf: G062-

Datum: 7-3-2019

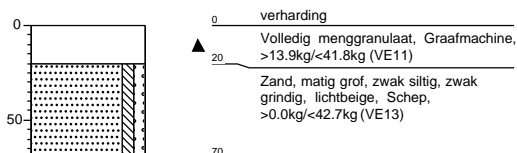
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G063-

Datum: 13-3-2019

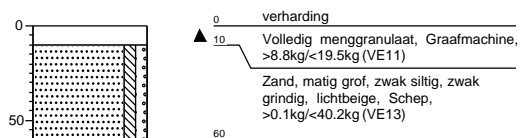
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G064-

Datum: 13-3-2019

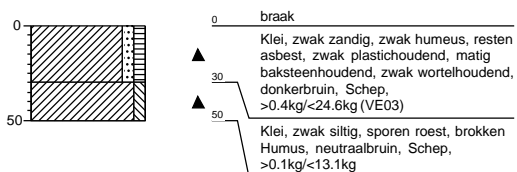
Sleuflengte: 0,60
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G065-

Datum: 7-3-2019

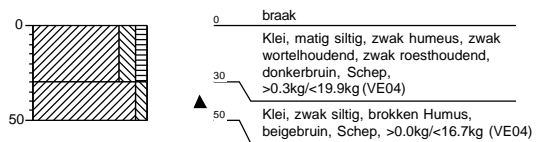
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf: G066-

Datum: 7-3-2019

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

Projectnaam: Bemmel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

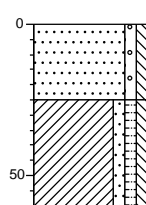
Pagina 17 van 17

d.d. 05-04-2019

Boring: P065b-

Datum: 27-6-2019

Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60

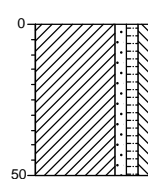


0 braak
Zand, matig fijn, zwak grindig, zwak siltig, zwak wortelhoudend, grijsbruin, Graafmachine, >1.3kg/<68.7kg (RE065B-1)
25
▲
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak siltig, sporen roest, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Graafmachine, >3.6kg/<112.6kg (RE065B-2)
60

Boring: P111-

Datum: 27-6-2019

Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60

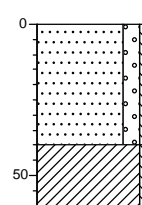


0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Graafmachine, >2.7kg/<187.3kg (RE102)
▲
50

Boring: P112-

Datum: 27-6-2019

Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60

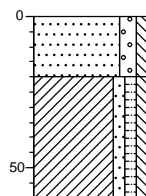


0 braak
Zand, matig grof, matig grindig, zwak siltig, zwak wortelhoudend, brokken klei, donker grijsbruin, Graafmachine, >0.0kg/<154.3kg (RE101)
40
▲
Klei, zwak siltig, sporen roest, donkergrijs, Graafmachine, >0.0kg/<75.6kg (RE101-1)
60

Boring: P113-

Datum: 27-6-2019

Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60

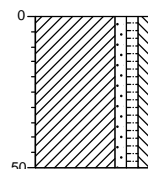


0 braak
Zand, matig fijn, matig grindig, zwak siltig, zwak wortelhoudend, donker bruinbeige, Graafmachine, >0.0kg/<88.6kg (RE101)
20
▲
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak siltig, sporen roest, resten aardewerk, zwak plastichoudend, sporen baksteen, neutraalbruin, Graafmachine, >2.1kg/<103.4kg (RE101-1)
60

Boring: P114-

Datum: 27-6-2019

Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60

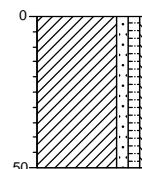


0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak roesthoudend, resten asbest, zwak plastichoudend, donkerbruin, Graafmachine, >4.1kg/<156kg (RE114, BS114)
▲
50

Boring: P115-

Datum: 27-6-2019

Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,60



0 braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak siltig, zwak plastichoudend, sporen baksteen, sporen roest, donkerbruin, Graafmachine, >3.7kg/<168kg (RE102)
▲
50



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving

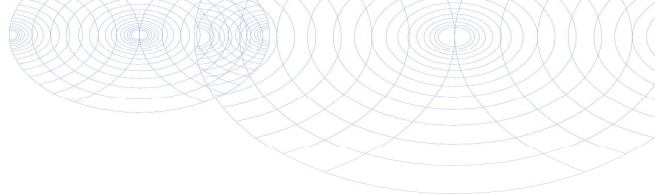
Projectnaam: Bommel Veilingweg 16

Projectcode: P19-0011

Pagina 1 van 1

d.d. 25-09-2019

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 18-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019033636/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-1-2
Monster(s) ontvangen	08-Mar-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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019033636/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	11-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	18-Mar-2019/08:42
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.2	90.4	83.3	87.9	91.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	0.9	2.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	98.8	96.0	99.2	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.6	5.6	18.5	<2.0	2.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	37	140	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	<0.20	0.28	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	5.3	11	<3.0	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	5.4	15	<5.0	8.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	<0.050	0.059	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	12	30	7.9	7.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	<10	22	<10	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	79	32	66	<20	39
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.4	<5.0	6.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM001	05-Mar-2019	10597870
2	MM002	06-Mar-2019	10597871
3	MM003	05-Mar-2019	10597872
4	MM004	06-Mar-2019	10597873
5	MM005	06-Mar-2019	10597874

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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
R: 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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019033636/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	11-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	18-Mar-2019/08:42
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.052	0.12	<0.050	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.066	<0.050	0.086
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.15	0.23	<0.050	0.59
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.097	0.15	<0.050	0.34
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.10	0.16	<0.050	0.36
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070	<0.050	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.084	0.11	<0.050	0.27
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.062	0.081	<0.050	0.21
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.069	0.098	<0.050	0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.72	1.1	0.35 ¹⁾	2.4

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM001	05-Mar-2019	10597870
2	MM002	06-Mar-2019	10597871
3	MM003	05-Mar-2019	10597872
4	MM004	06-Mar-2019	10597873
5	MM005	06-Mar-2019	10597874



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019033636/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	11-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	18-Mar-2019/08:42
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.5	92.1	79.7	76.9	77.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	0.9	1.1	1.2	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	99.0	98.4	97.1	95.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	2.3	6.2	24.8	28.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	94	55	46	160	200
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.20	<0.20	<0.20	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	4.8	6.1	11	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0	5.7	14	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	8.1	16	34	34
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	<10	<10	16	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	81	<20	27	61	57
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	5.3	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	6.5	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	40	17	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	10	6.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	46	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0037	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM006	05-Mar-2019	10597875
7	MM007	06-Mar-2019	10597876
8	MM008	05-Mar-2019	10597877
9	MM009	05-Mar-2019	10597878
10	MM010	06-Mar-2019	10597879



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

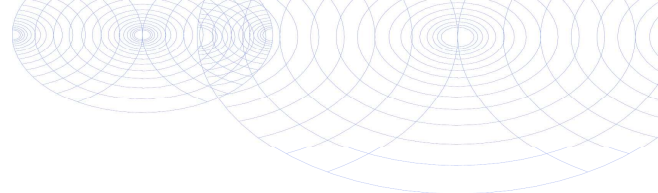
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019033636/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	11-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	18-Mar-2019/08:42
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0062 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0066	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0053	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	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	0.31	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.72	0.17	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.40	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.43	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.088	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.28	0.064	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.1	0.73	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM006	05-Mar-2019	10597875
7	MM007	06-Mar-2019	10597876
8	MM008	05-Mar-2019	10597877
9	MM009	05-Mar-2019	10597878
10	MM010	06-Mar-2019	10597879



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

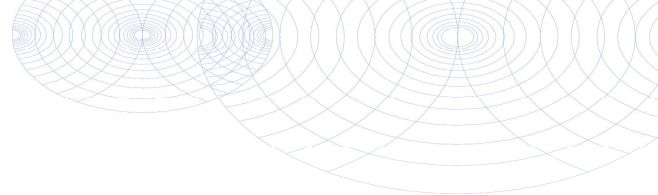
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019033636/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	11-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	18-Mar-2019/08:42
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	74.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	95.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45
S Lood (Pb)	mg/kg ds	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110
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	Datum monstername	Monster nr.
11 MM011	06-Mar-2019	10597880

Eurofins Analytico B.V.

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

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

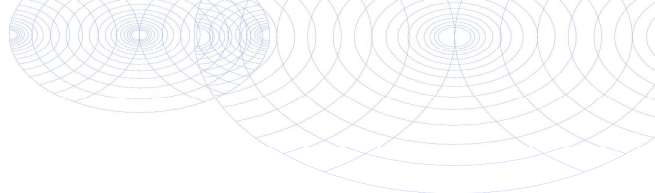
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019033636/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	11-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	18-Mar-2019/08:42
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11
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

11 MM011

Datum monstername

06-Mar-2019

Monster nr.

10597880

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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



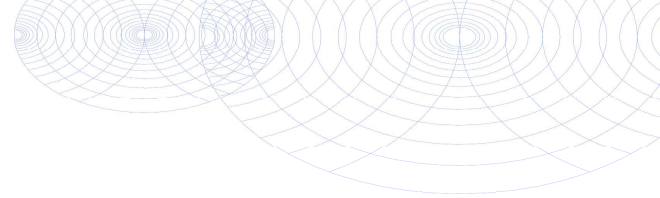
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019033636/1

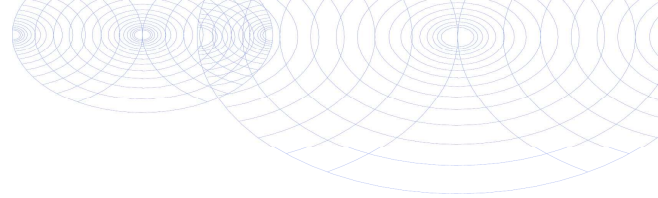
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10597870	006	3	70	90	0537334881	MM001
10597870	006	4	90	120	0537334890	MM001
10597870	005	3	40	70	0537335155	MM001
10597870	005	4	70	100	0537335163	MM001
10597870	003	3	50	75	0537335148	MM001
10597871	061	1	0	50	0537335094	MM002
10597871	020	1	0	40	0537335096	MM002
10597871	019	1	0	20	0537335055	MM002
10597871	052	1	0	25	0537335927	MM002
10597871	022	1	7	20	0537335200	MM002
10597871	025	1	7	15	0537335194	MM002
10597871	044	1	0	50	0537335215	MM002
10597871	018	1	0	50	0537335207	MM002
10597872	003	2	20	50	0537335141	MM003
10597872	030	1	0	25	0537335232	MM003
10597872	062	1	0	50	0537335090	MM003
10597872	057	2	25	50	0537335910	MM003
10597872	052	2	25	50	0537335924	MM003
10597873	013	1	0	30	0537336007	MM004
10597873	035	1	0	30	0537335423	MM004
10597873	012	1	0	40	0537335420	MM004
10597873	039	1	0	40	0537335156	MM004
10597873	040	1	0	35	0537335438	MM004
10597873	045	1	0	40	0537335213	MM004
10597873	016	1	0	20	0537335175	MM004
10597873	050	1	0	50	0537335218	MM004
10597873	047	1	0	50	0537336255	MM004
10597873	048	1	0	30	0537336246	MM004
10597874	026	3	60	75	0537335189	MM005
10597874	011	1	0	50	0537335765	MM005
10597875	005	1	0	20	0537335121	MM006
10597875	002	2	50	60	0537335161	MM006
10597876	023	2	25	50	0537335052	MM007
10597876	010	2	40	90	0537335195	MM007
10597876	032	1	7	50	0537335201	MM007
10597876	028	1	0	25	0537335748	MM007

Eurofins Analytico B.V.

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

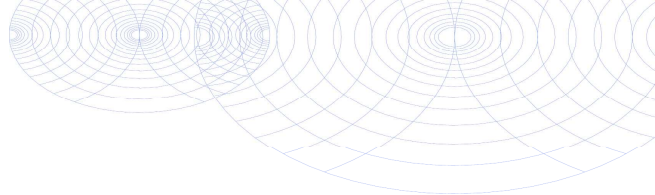
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019033636/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10597876	031	1	0	25	0537334874	MM007
10597877	004	6	165	200	0537334894	MM008
10597877	006	5	120	170	0537334879	MM008
10597877	006	6	170	220	0537334887	MM008
10597877	005	7	180	200	0537335167	MM008
10597877	003	6	165	200	0537335149	MM008
10597877	001	3	90	140	0537335922	MM008
10597877	001	5	170	200	0537335399	MM008
10597877	016	7	150	200	0537335216	MM008
10597878	004	4	70	120	0537334900	MM009
10597878	007	3	70	120	0537334877	MM009
10597878	007	4	120	160	0537334880	MM009
10597878	003	4	75	120	0537335157	MM009
10597878	002	4	110	160	0537335154	MM009
10597878	002	5	160	210	0537334885	MM009
10597878	010	3	90	140	0537335186	MM009
10597878	010	4	140	190	0537335198	MM009
10597878	011	2	50	100	0537335760	MM009
10597878	011	3	100	150	0537335750	MM009
10597879	013	3	55	100	0537335701	MM010
10597879	013	4	100	120	0537335428	MM010
10597879	012	2	40	75	0537335418	MM010
10597879	012	5	150	200	0537335417	MM010
10597879	015	3	75	110	0537335212	MM010
10597879	016	3	50	70	0537335220	MM010
10597879	018	3	100	150	0537335093	MM010
10597879	020	4	100	140	0537335075	MM010
10597879	019	3	40	90	0537335928	MM010
10597879	019	4	100	145	0537335940	MM010
10597880	031	2	25	50	0537335907	MM011
10597880	036	1	0	30	0537335150	MM011
10597880	041	1	0	50	0537335435	MM011
10597880	015	1	0	25	0537335430	MM011
10597880	051	1	0	30	0537335209	MM011
10597880	056	1	0	50	0537335083	MM011
10597880	066	1	0	30	0537335081	MM011

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019033636/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

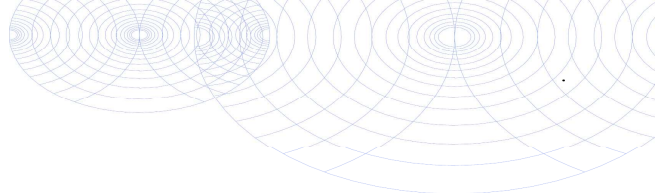
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: 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 2019033636/1

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) (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.



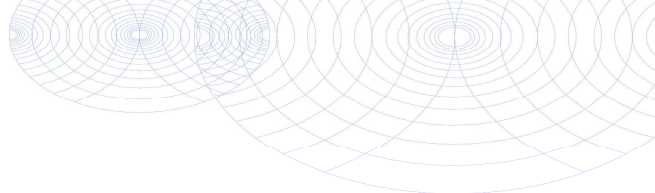
Eurofins Analytico B.V.

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 2019033636/1**

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.

10597872

**Eurofins Analytico B.V.**

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

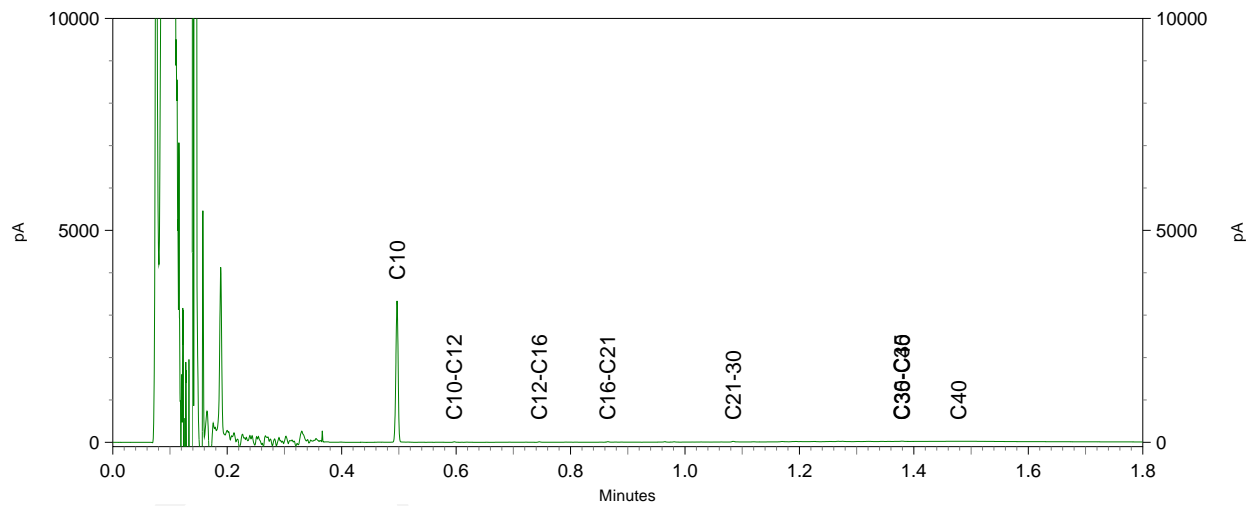
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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).

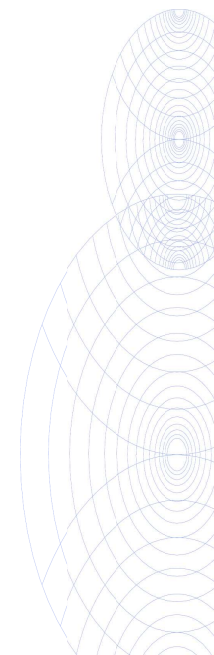
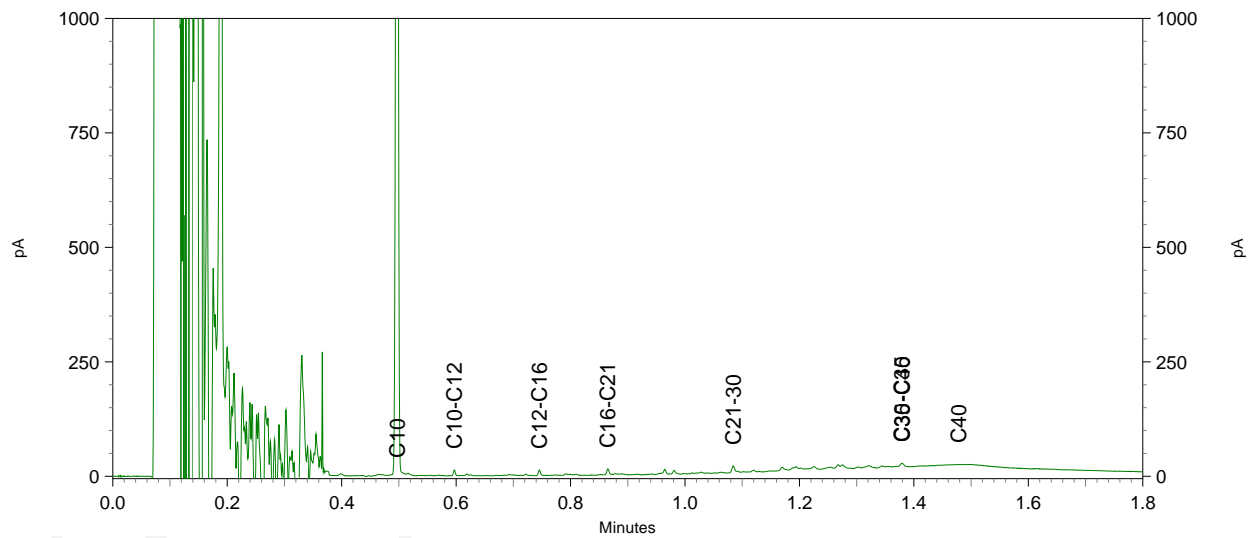
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10597875
Certificate no.: 2019033636
Sample description.: MM006
V



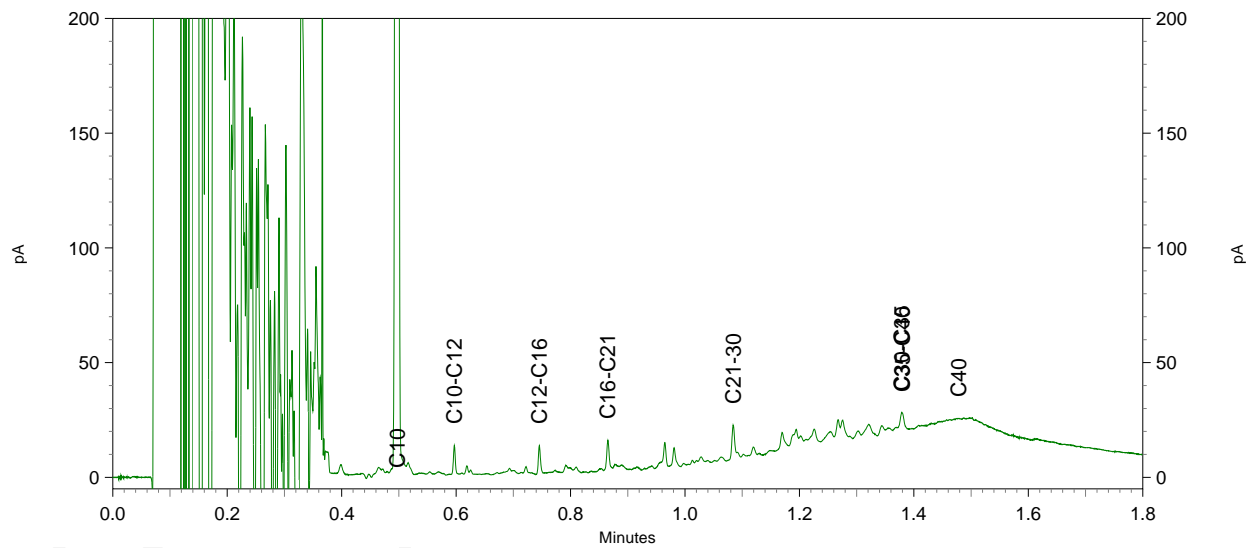
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10597875
Certificate no.: 2019033636
Sample description.: MM006
V



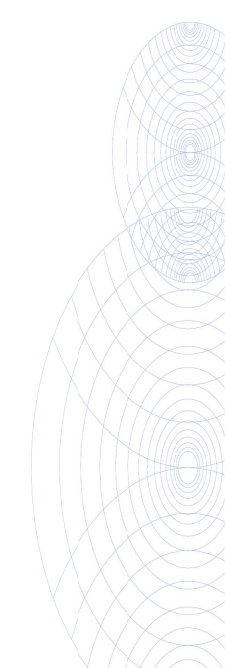
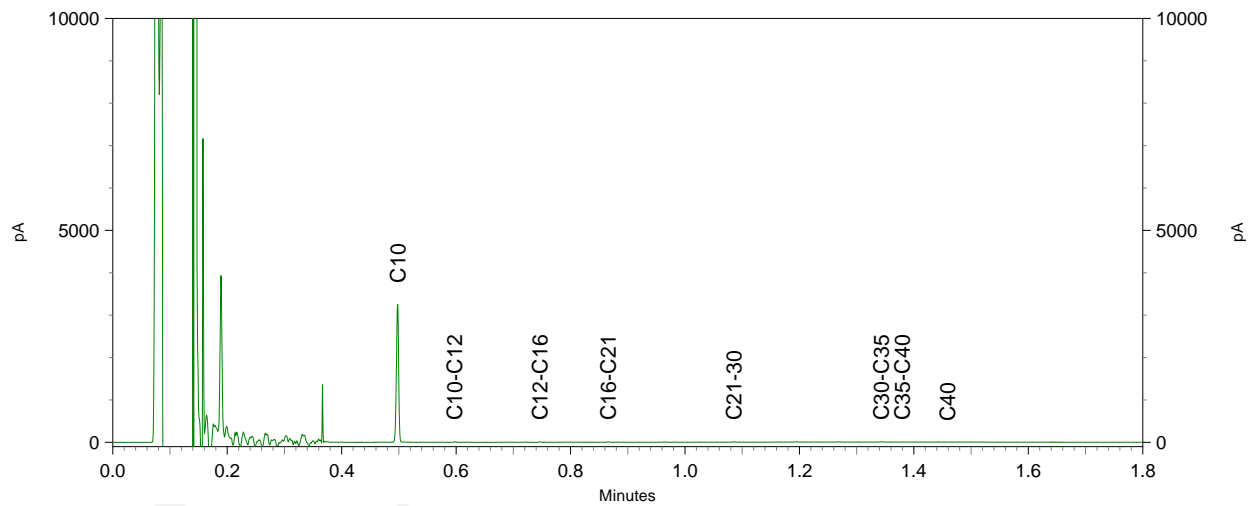
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10597875
Certificate no.: 2019033636
Sample description.: MM006
V



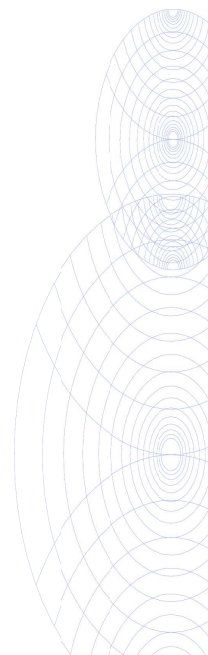
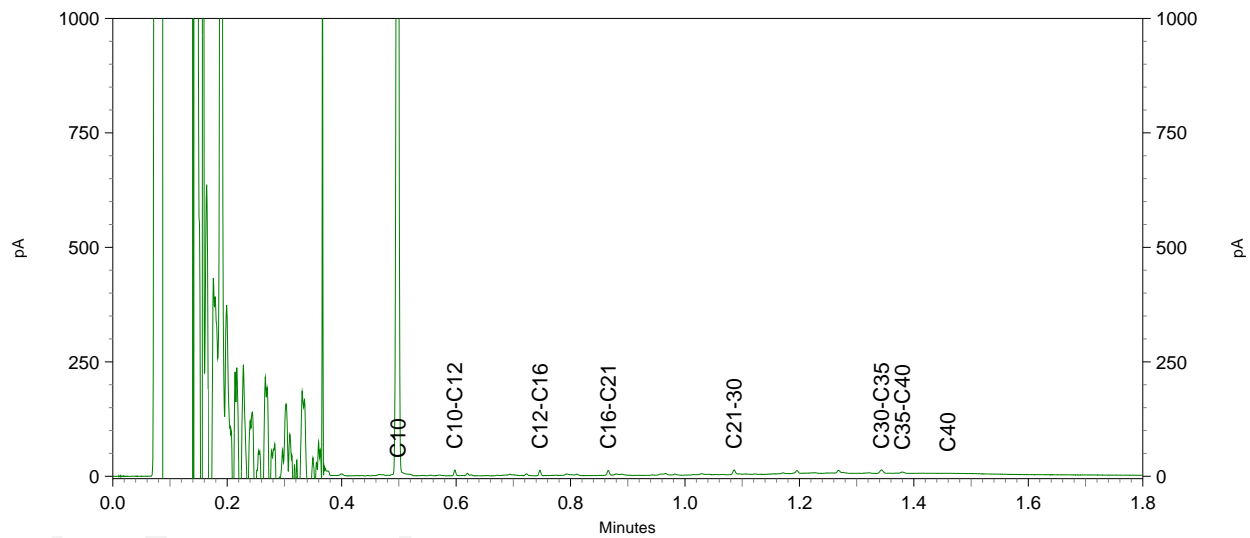
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10597876
Certificate no.: 2019033636
Sample description.: MM007
V



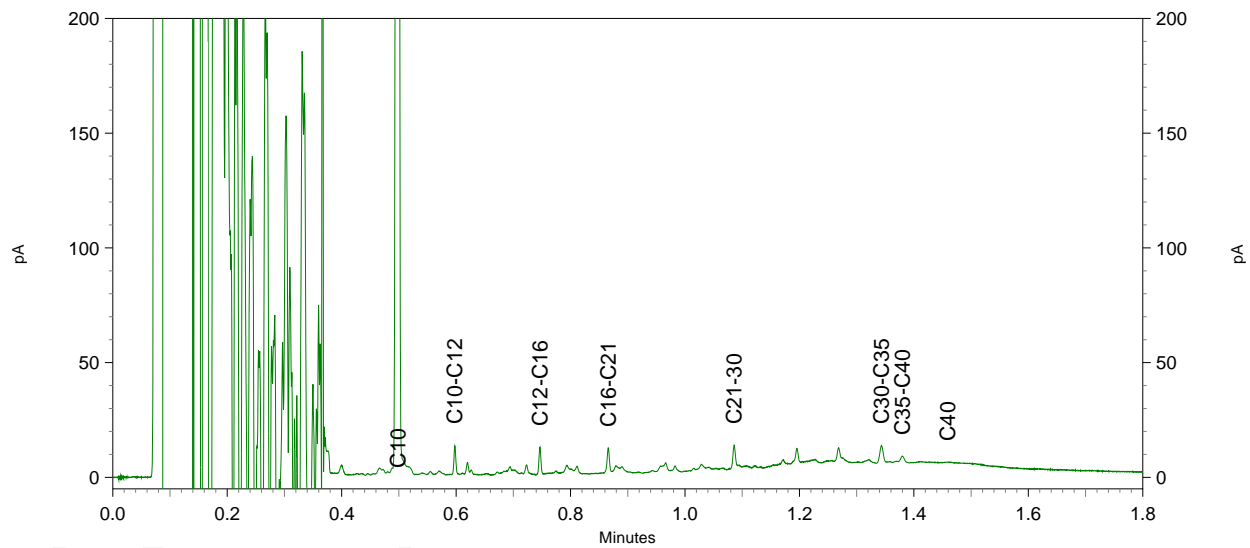
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

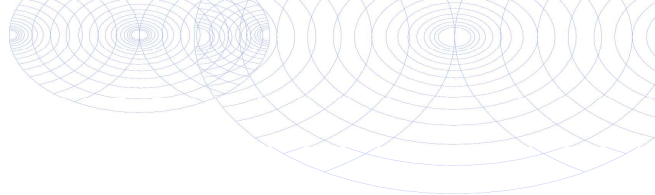
Sample ID.: 10597876
Certificate no.: 2019033636
Sample description.: MM007
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10597876
Certificate no.: 2019033636
Sample description.: MM007
V





B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 21-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019036797/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-1-2
Monster(s) ontvangen	14-Mar-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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019036797/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	15-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	21-Mar-2019/15:50
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	89.9	90.1	92.0	79.0
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	<0.7	<0.7	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	99.3	99.5	95.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.7	2.2	31.4
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	21	<20	190
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.30
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	<3.0	<3.0	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.7	8.9	8.7	42
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	80
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	5.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	20	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	40	5.6	6.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35	43	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	91	120	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM012	12-Mar-2019	10608643
2	MM013	12-Mar-2019	10608644
3	MM014	12-Mar-2019	10608645
4	MM015	12-Mar-2019	10608646

Eurofins Analytico B.V.

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

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

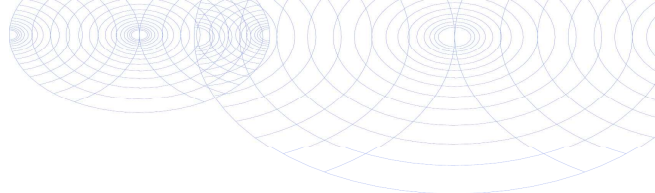
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019036797/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	15-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	21-Mar-2019/15:50
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.077	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.39	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM012	12-Mar-2019	10608643
2	MM013	12-Mar-2019	10608644
3	MM014	12-Mar-2019	10608645
4	MM015	12-Mar-2019	10608646

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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

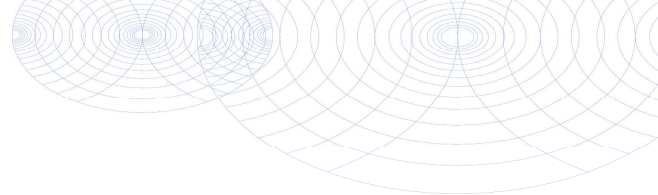


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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).

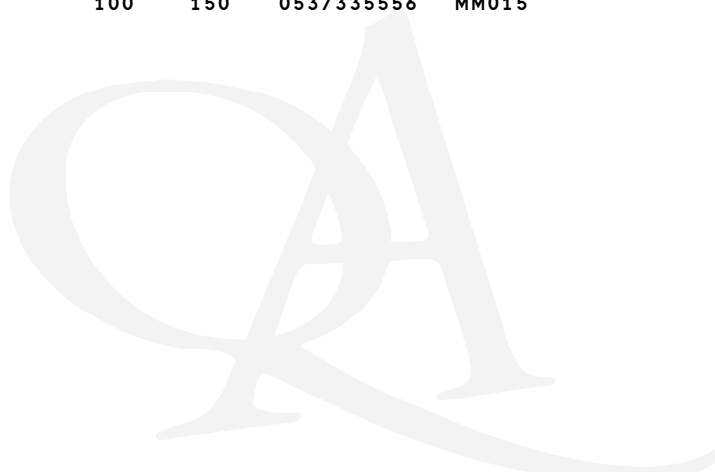
Akkoord
Pr.coörd.

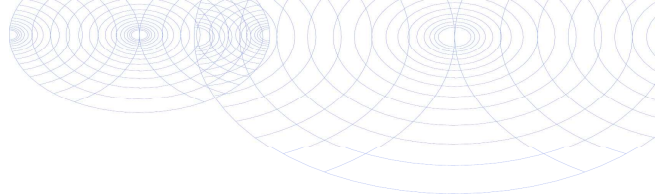




Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019036797/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10608643	058	1	40	70	0537334891	MM012
10608643	060	1	40	90	0537334946	MM012
10608643	049	1	15	65	0537334944	MM012
10608643	055	1	30	60	0537334933	MM012
10608643	054	1	40	60	0537334934	MM012
10608643	014	1	22	50	0537334931	MM012
10608644	033	1	15	65	0537335523	MM013
10608644	034	1	20	70	0537335554	MM013
10608644	024	1	17	67	0537335561	MM013
10608644	009	1	50	100	0537335560	MM013
10608644	017	1	50	100	0537335558	MM013
10608644	038	1	15	65	0537335553	MM013
10608644	037	1	18	65	0537335563	MM013
10608645	053	1	30	80	0537334908	MM014
10608645	063	1	20	70	0537334936	MM014
10608645	064	1	10	60	0537334938	MM014
10608645	059	1	60	110	0537334940	MM014
10608645	043	1	18	65	0537335532	MM014
10608645	046	1	23	70	0537335562	MM014
10608645	042	1	18	68	0537334937	MM014
10608646	058	2	70	100	0537334943	MM015
10608646	055	2	60	100	0537334935	MM015
10608646	054	2	60	100	0537334854	MM015
10608646	017	3	150	200	0537335559	MM015
10608646	021	2	50	75	0537335551	MM015
10608646	014	3	70	100	0537334942	MM015
10608646	014	4	100	150	0537335556	MM015



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019036797/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

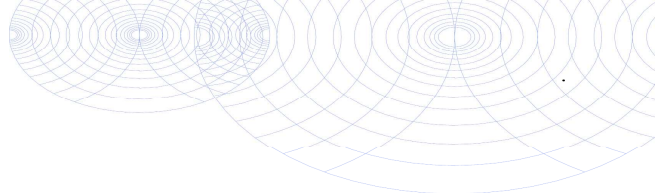
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019036797/1

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) (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

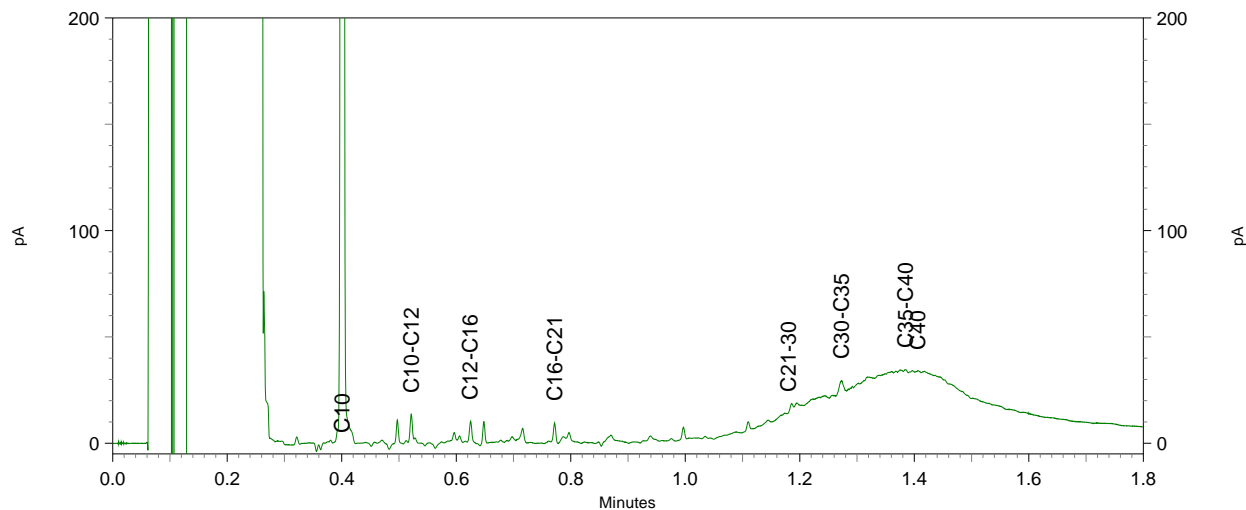
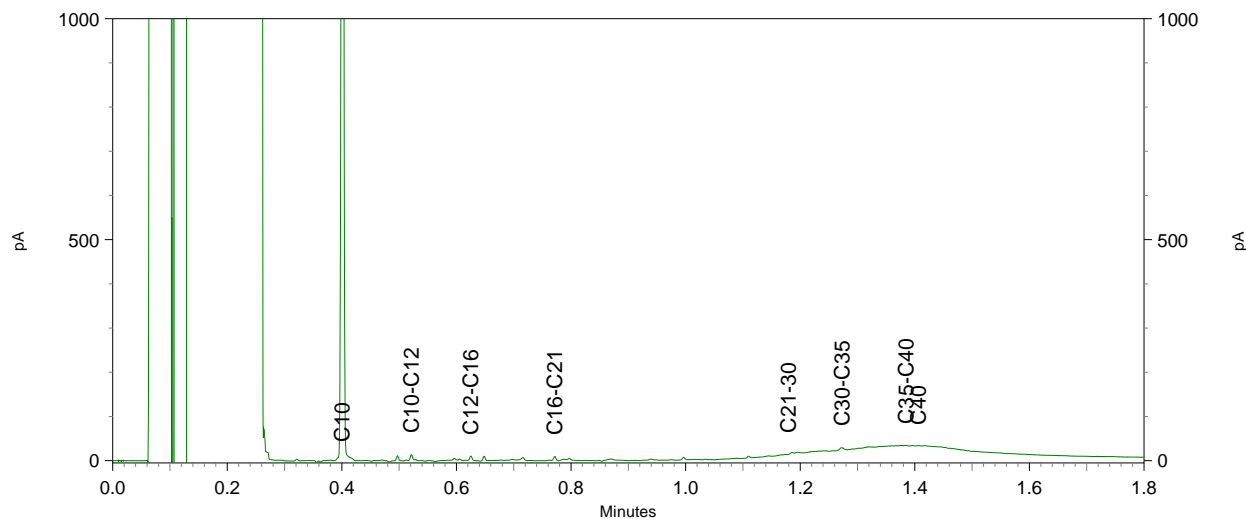
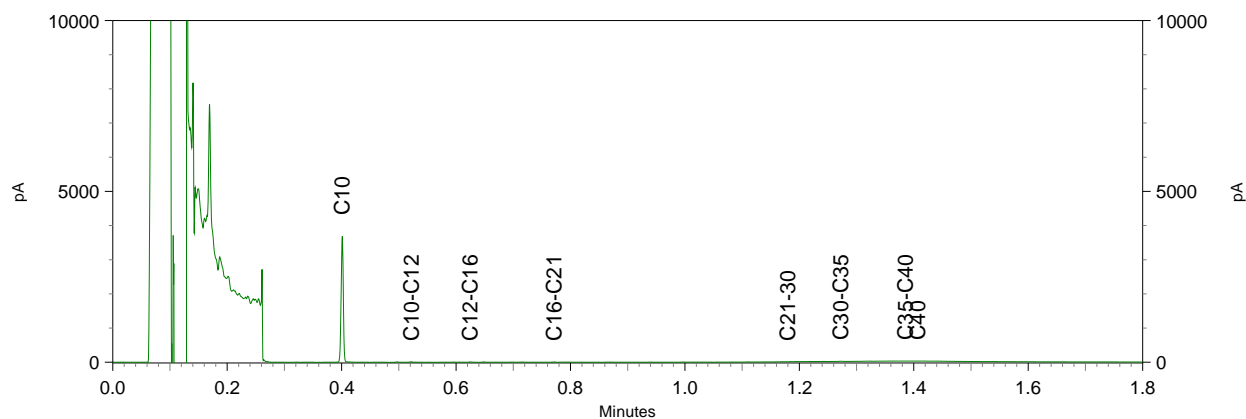
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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).

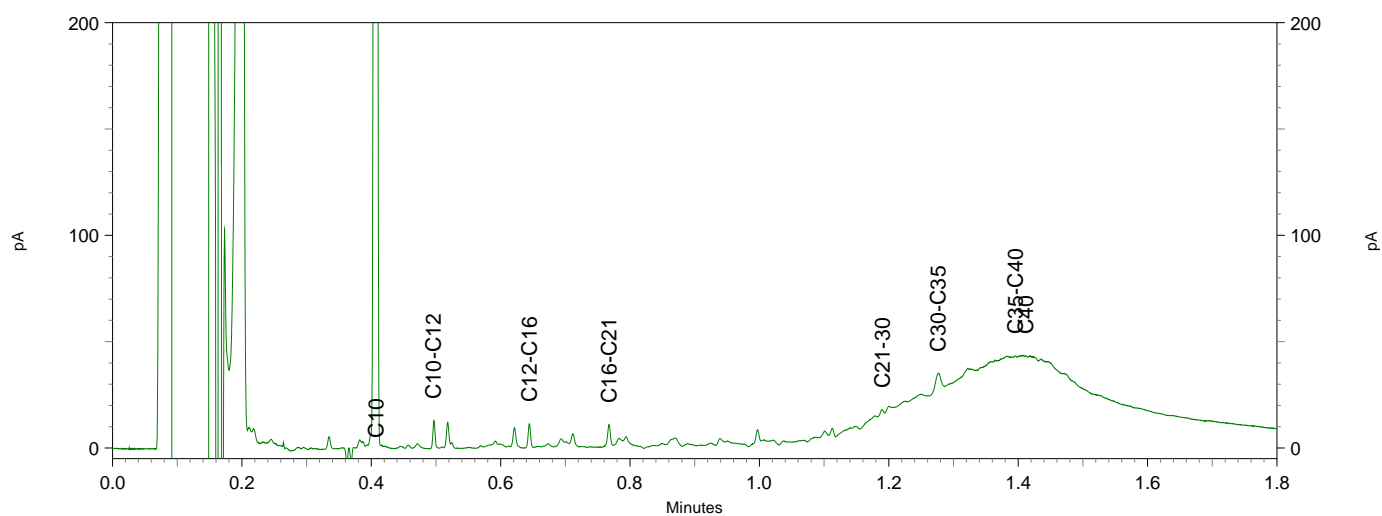
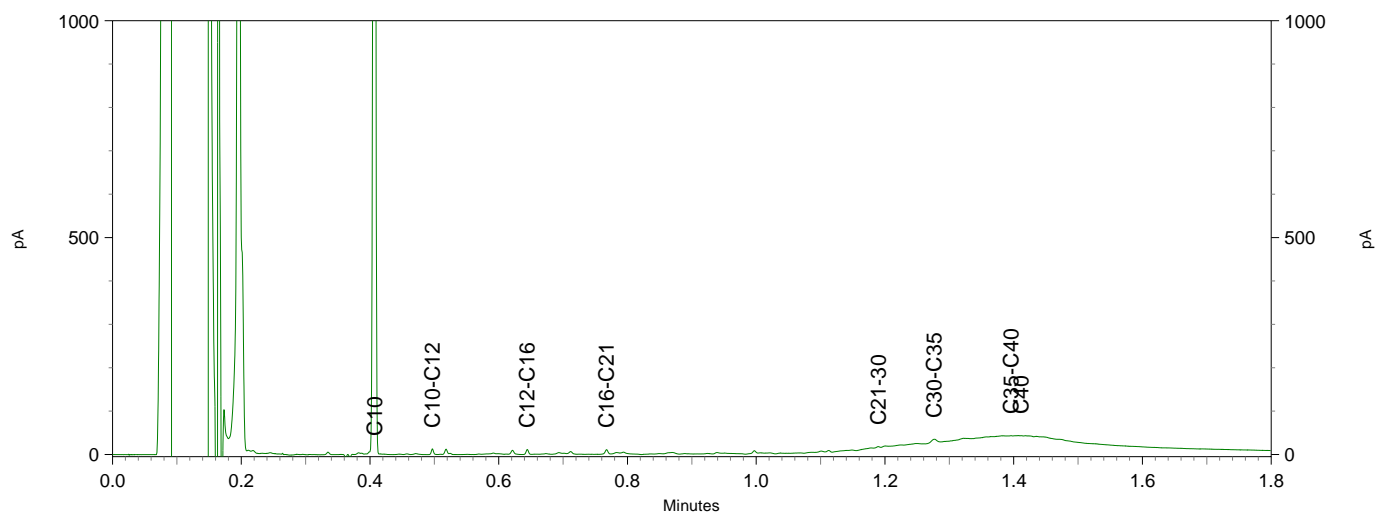
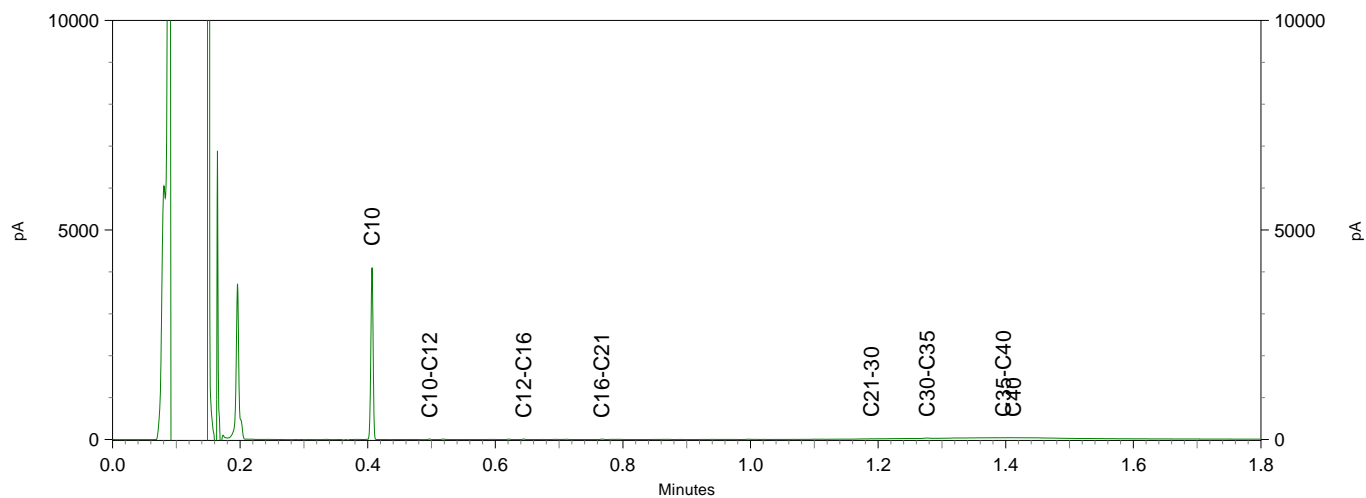
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

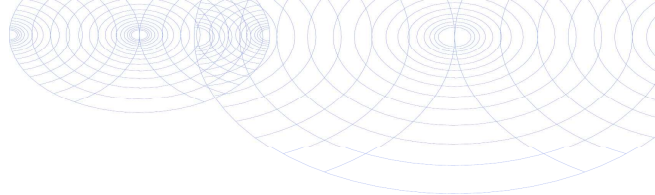
Sample ID.: 10608643
 Certificate no.: 2019036797
 Sample description.: MM012
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10608644
 Certificate no.: 2019036797
 Sample description.: MM013
 V





B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 20-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019036857/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-2-7
Monster(s) ontvangen	14-Mar-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

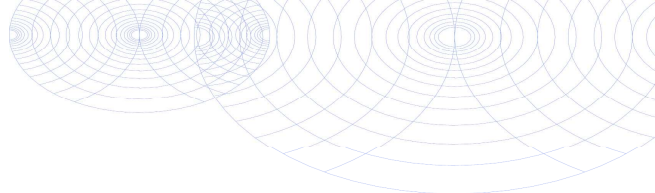
Eurofins Analytico B.V.

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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019036857/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	14-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-2-7	Rapportagedatum	20-Mar-2019/07:51
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	75
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M101.10	14-Mar-2019	10608875

Eurofins Analytico B.V.

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

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

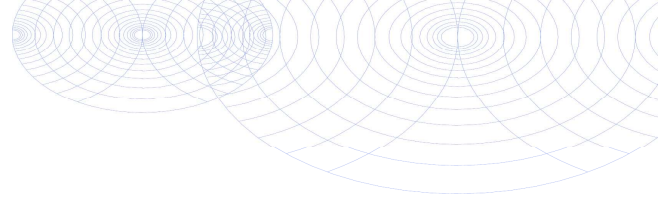
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019036857/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	14-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-2-7	Rapportagedatum	20-Mar-2019/07:51
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
Minerale olie vluchtig		
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	2800
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	720
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	310
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	4100
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 M101.10	14-Mar-2019	10608875

Eurofins Analytico B.V.

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

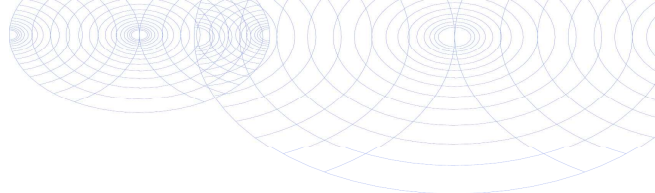
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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 P19-0011
 Uw projectnaam Bemmel Veilingweg 16
 Uw ordernummer P19-0011-2-7

Monsternemer Elias Mendels
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019036857/1
 Startdatum 14-Mar-2019
 Rapportagedatum 20-Mar-2019/07:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

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	<0.050
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 M101.10

Datum monstername

14-Mar-2019

Monster nr.

10608875

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

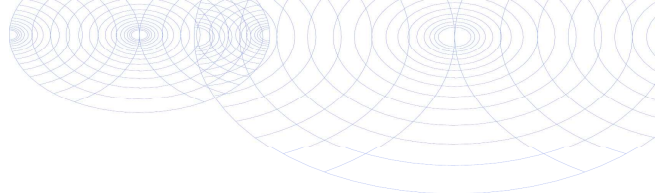


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019036857/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10608875	101	10	125	145	0550103508	M101.10

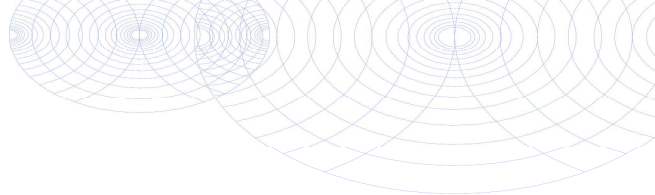


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019036857/1**

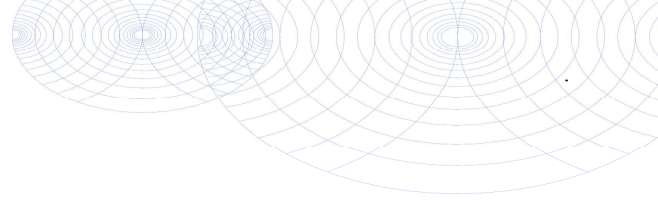
Pagina 1/1

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 2019036857/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
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
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
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.



Eurofins Analytico B.V.

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

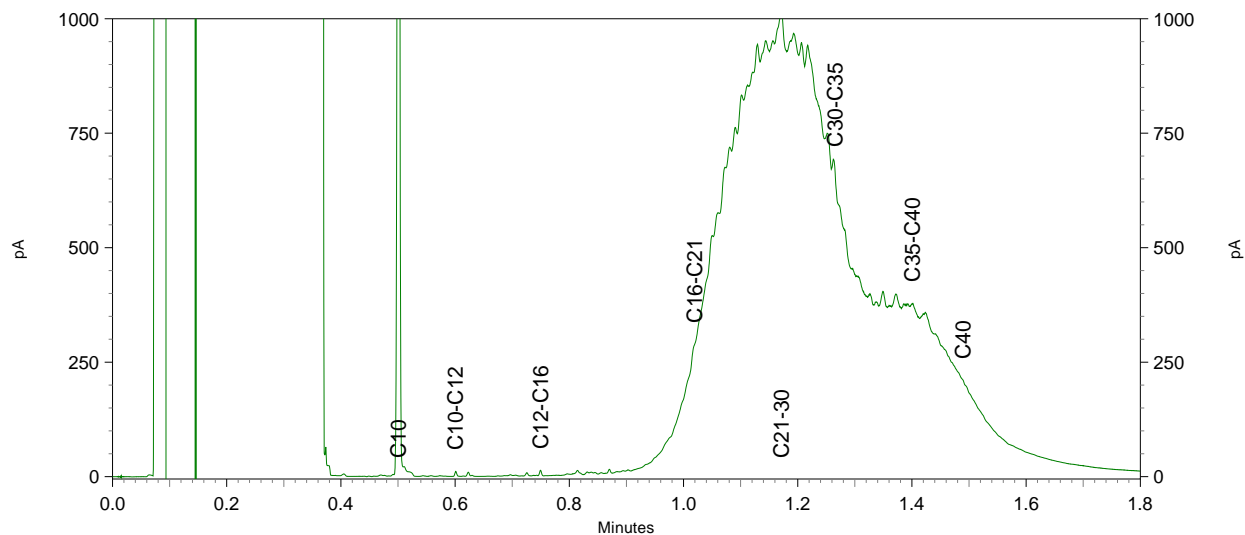
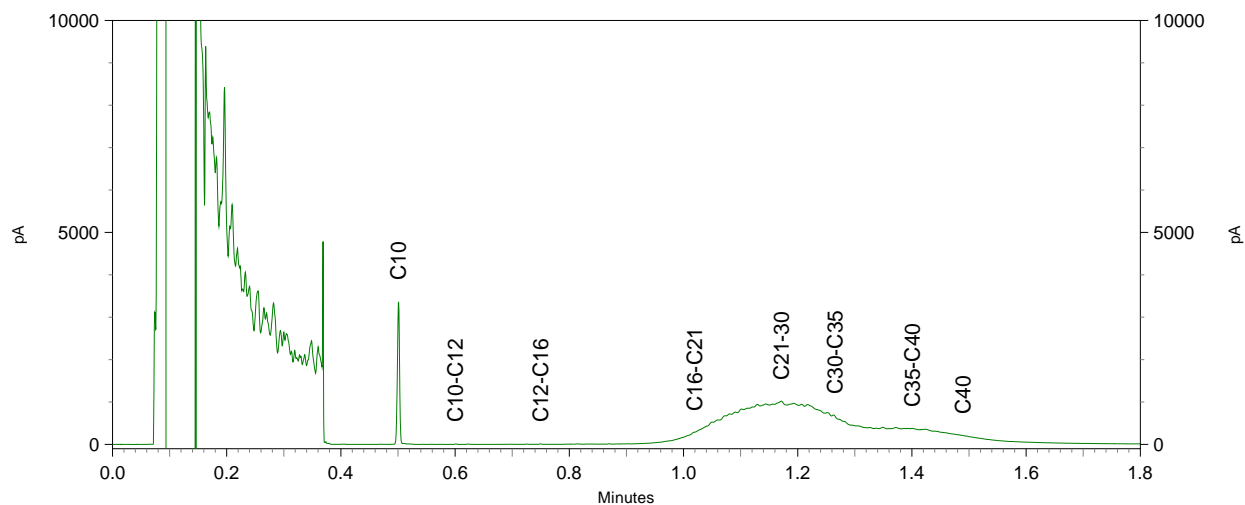
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

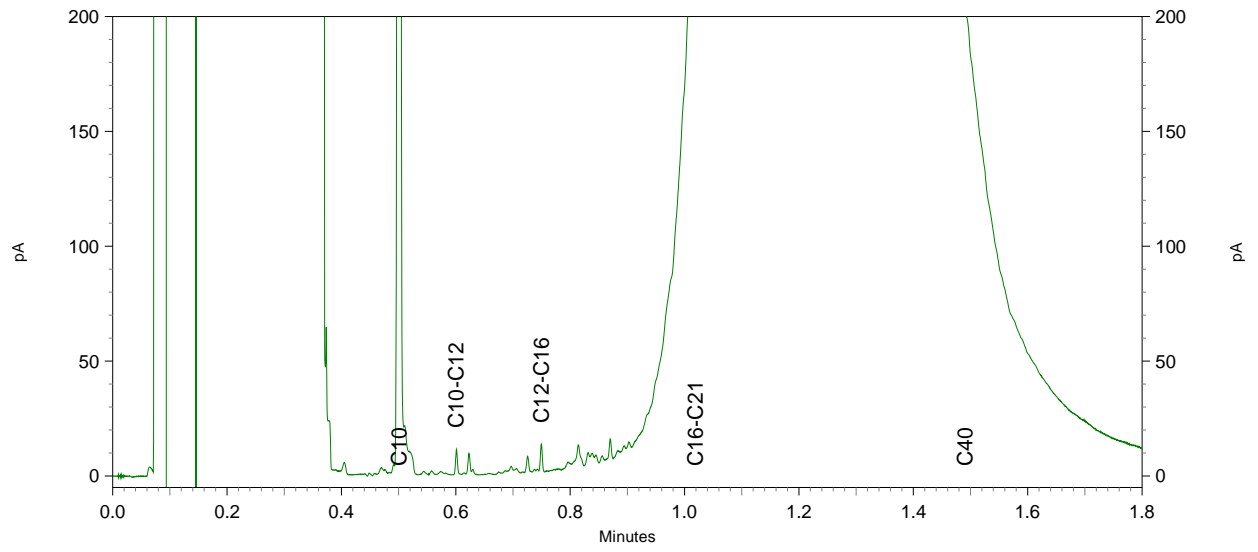
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

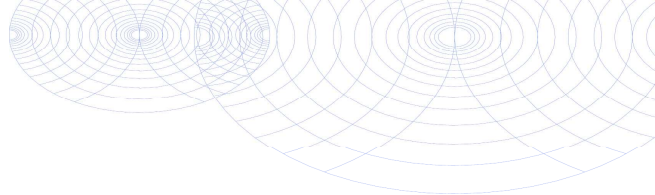
Sample ID.: 10608875
 Certificate no.: 2019036857
 Sample description.: M101.10
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10608875
Certificate no.: 2019036857
Sample description.: M101.10
V





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

Analyscertificaat

Datum: 04-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019095145/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-6-15
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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019095145/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	28-Jun-2019
Uw ordernummer	P19-0011-6-15	Rapportagedatum	04-Jul-2019/11:50
Monsternemer	Jan Janssen Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.6	80.3	84.7	79.9	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	1.9 ¹⁾	1.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	99.6	99.1	97.8	97.9
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35	<11	<11	27
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	9.3	<5.0	<5.0	110
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	100
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47	<35	<35	230
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	M101C.2	28-Jun-2019	10802191
2	M101C.9	28-Jun-2019	10802192
3	M111.4	28-Jun-2019	10802193
4	M113.5	28-Jun-2019	10802194
5	M114.4	28-Jun-2019	10802195

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.



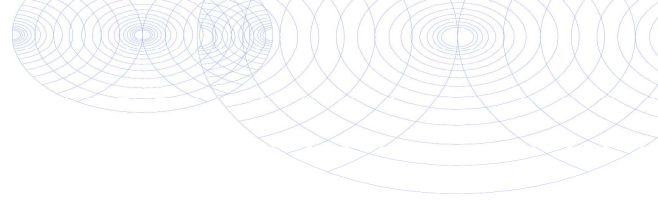
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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).

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019095145/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10802191	101C	2	50	100	0537490655	M101C.2
10802192	101C	9	350	400	0537490720	M101C.9
10802193	111	4	150	200	0537490718	M111.4
10802194	113	5	150	175	0537491023	M113.5
10802195	114	4	130	150	0537490796	M114.4

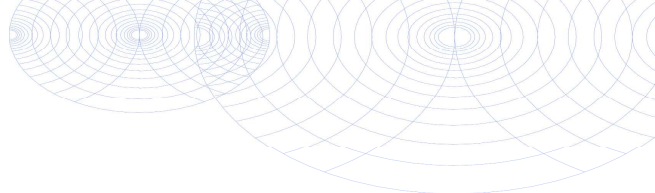


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019095145/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

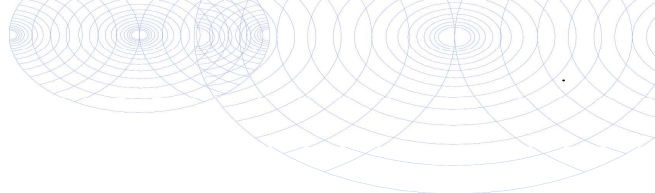
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**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: 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 2019095145/1

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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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



Eurofins Analytico B.V.

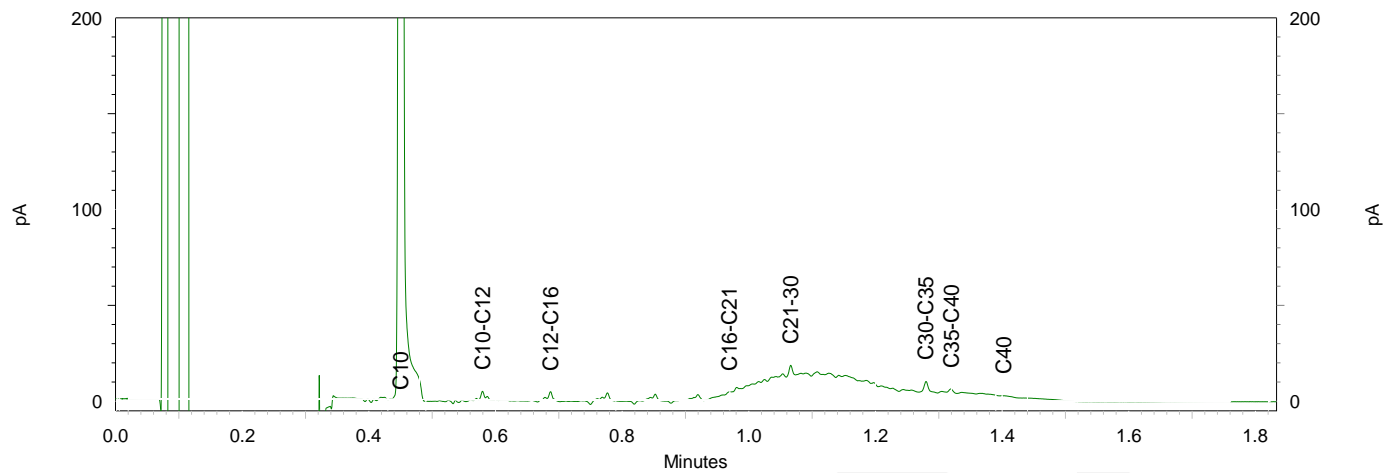
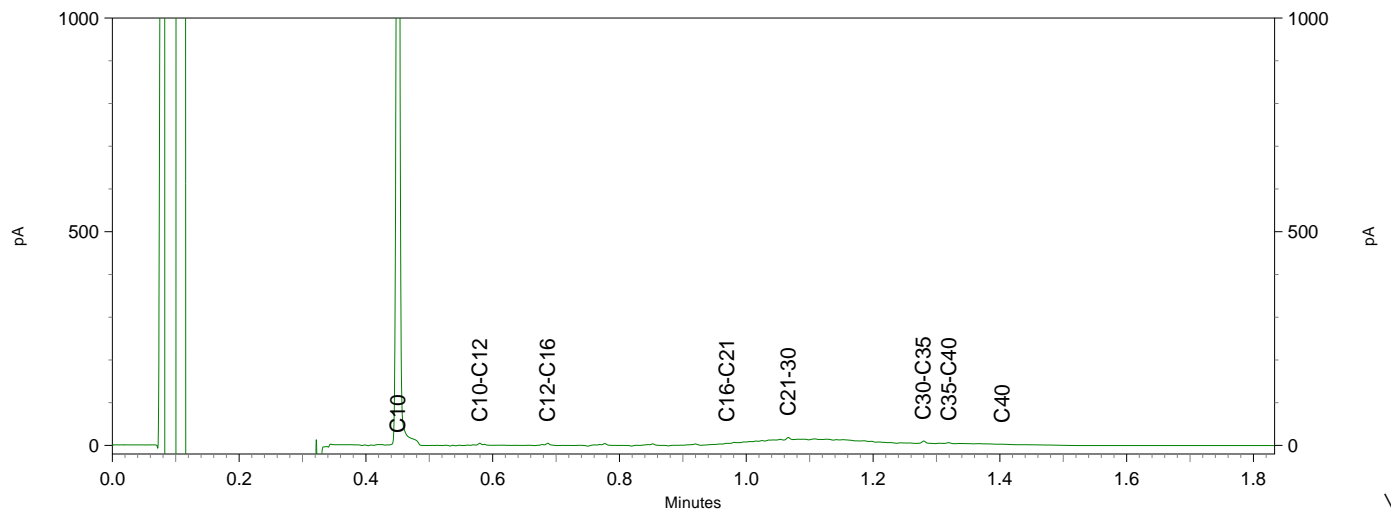
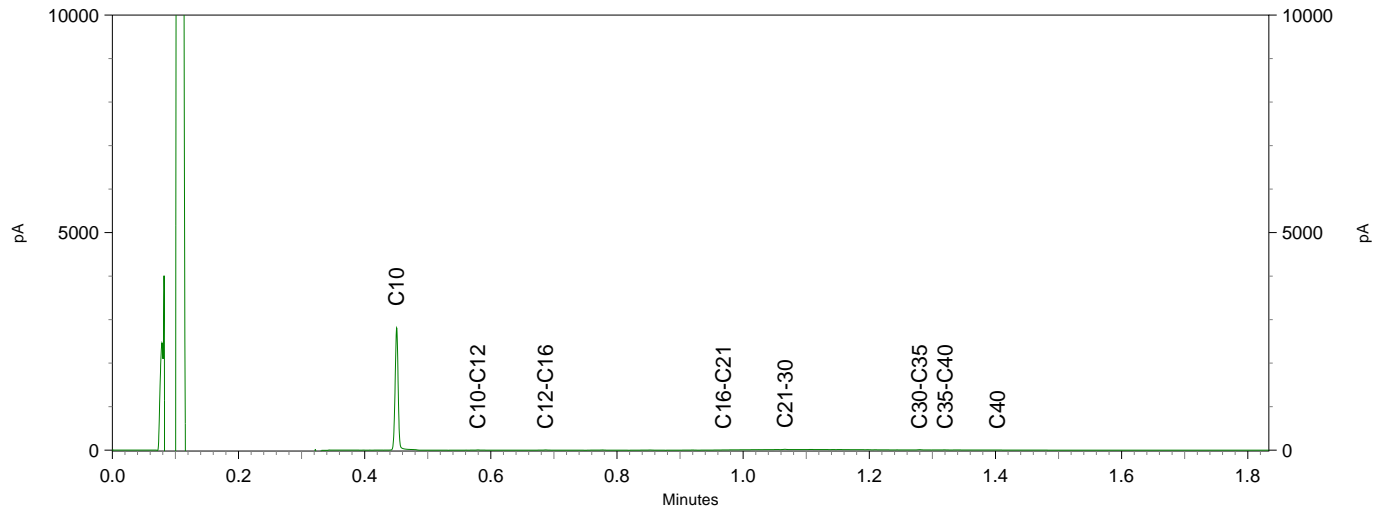
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

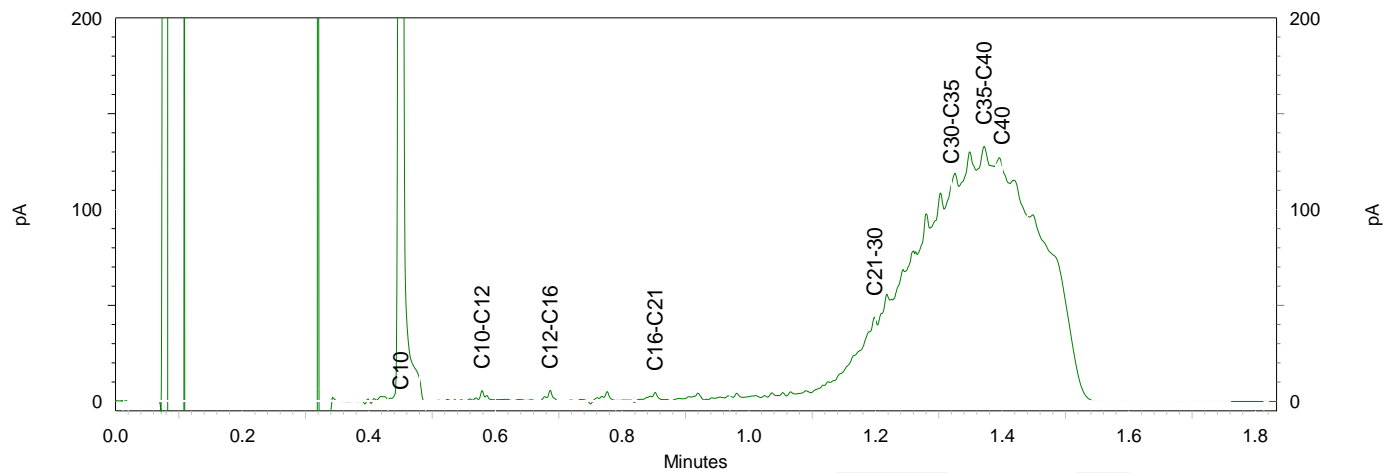
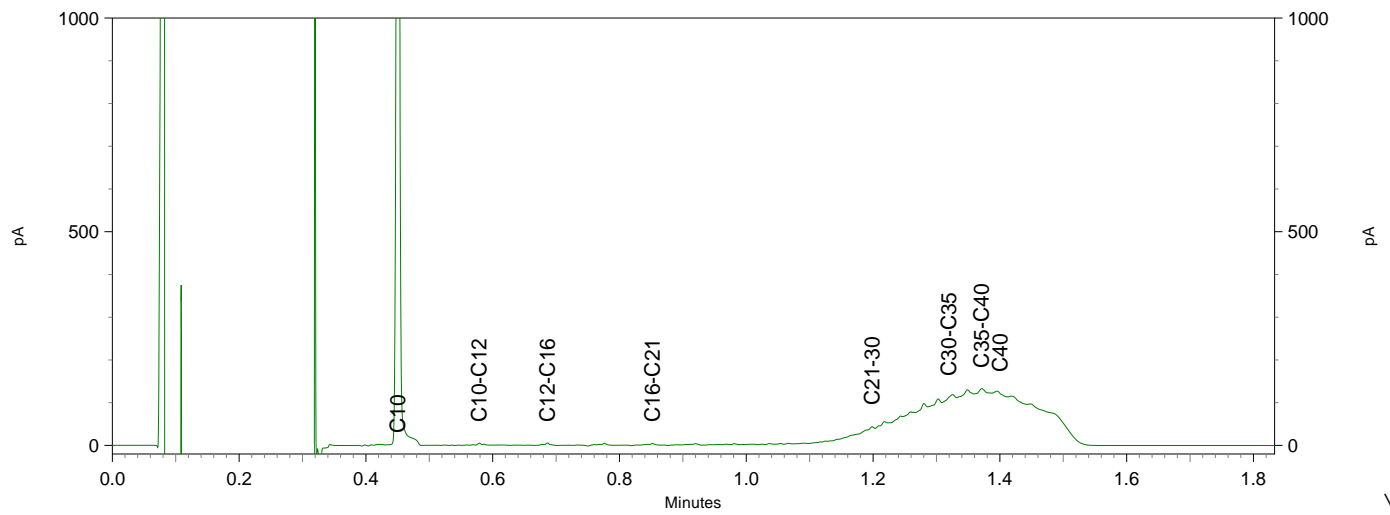
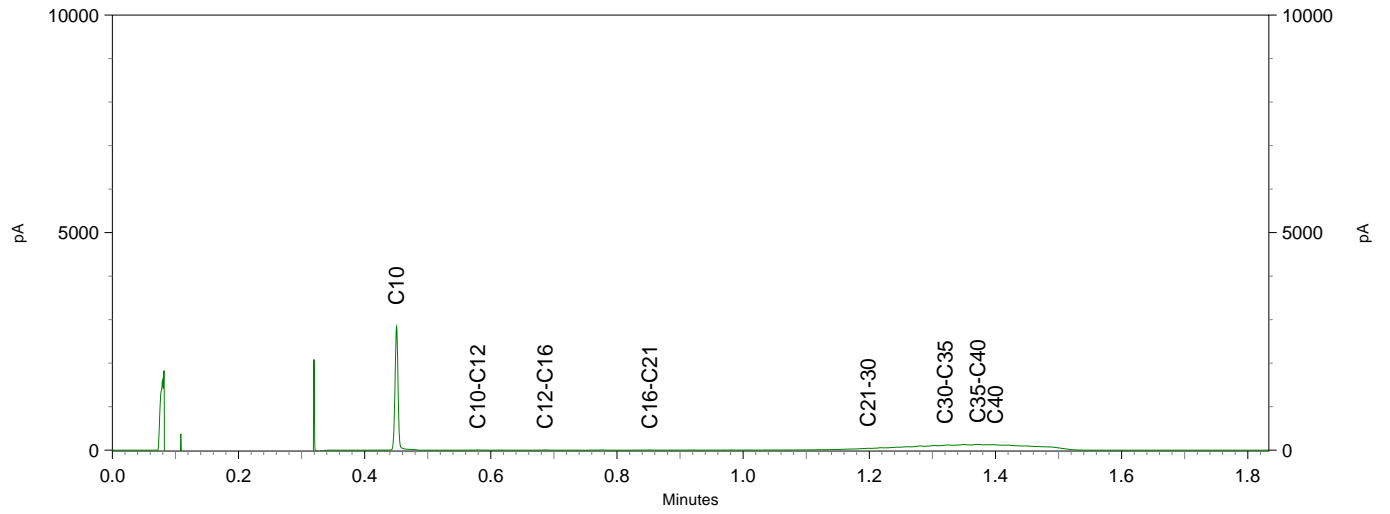
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

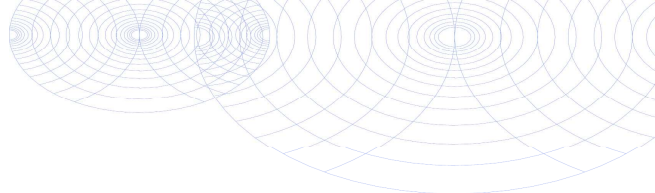
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10802192
Certificate no.: 2019095145
Sample description.: M101C.9
V



Sample ID.: 10802195
 Certificate no.: 2019095145
 Sample description.: M114.4
 V





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

Analyscertificaat

Datum: 17-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019103481/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-6-15
Monster(s) ontvangen	15-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

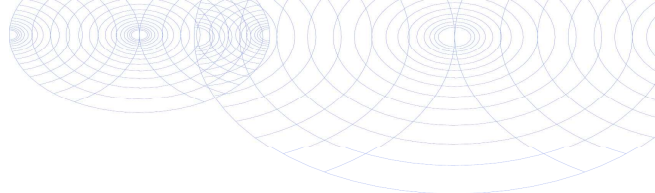
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019103481/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	15-Jul-2019
Uw ordernummer	P19-0011-6-15	Rapportagedatum	17-Jul-2019/12:10
Monsternemer	Jan Janssen Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM112.7	11-Jul-2019	10829410

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

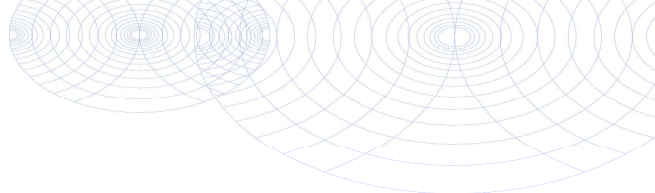


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019103481/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10829410	112	7	200	250	0537491175	MM112.7

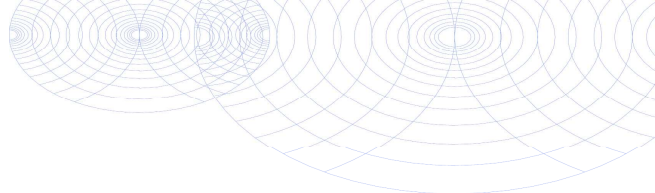


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019103481/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

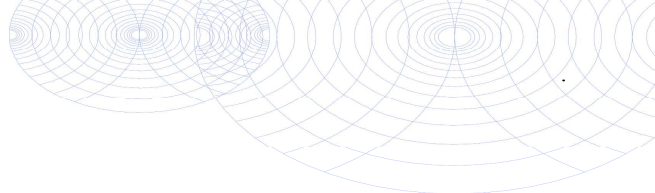
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**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 2019103481/1

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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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

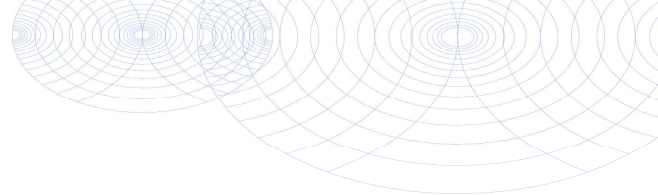


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 20-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019036805/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-1-2
Monster(s) ontvangen	14-Mar-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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019036805/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	14-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	20-Mar-2019/10:09
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	93	120	110	230	76
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	5.4	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	5.1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	3.3	4.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	12	<10	12	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	001-1-1	14-Mar-2019	10608668
2	002-1-1	14-Mar-2019	10608669
3	003-1-1	14-Mar-2019	10608670
4	004-1-1	14-Mar-2019	10608671
5	005-1-1	14-Mar-2019	10608672



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019036805/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	14-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	20-Mar-2019/10:09
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	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	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	001-1-1	14-Mar-2019	10608668
2	002-1-1	14-Mar-2019	10608669
3	003-1-1	14-Mar-2019	10608670
4	004-1-1	14-Mar-2019	10608671
5	005-1-1	14-Mar-2019	10608672

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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
R: 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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019036805/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	14-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	20-Mar-2019/10:09
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	200	86
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	006-1-1	14-Mar-2019	10608673
7	007-1-1	14-Mar-2019	10608674

Eurofins Analytico B.V.

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

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

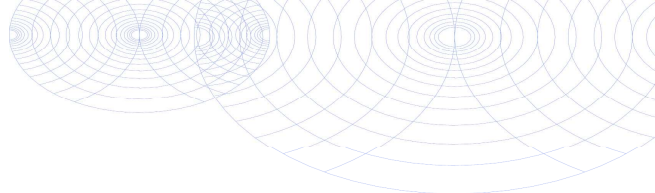
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019036805/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	14-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-1-2	Rapportagedatum	20-Mar-2019/10:09
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	006-1-1	14-Mar-2019	10608673
7	007-1-1	14-Mar-2019	10608674

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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

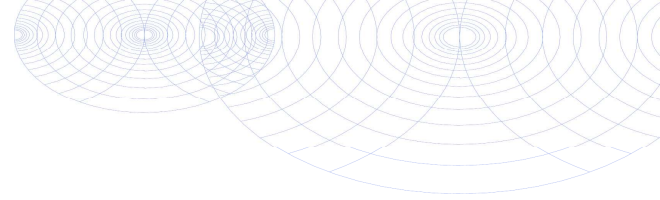


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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 2019036805/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10608668	001	1	150	300	0680349649	001-1-1
10608668	001	2	150	300	0680349613	001-1-1
10608668	001	3	150	300	0800674535	001-1-1
10608669	002	1	200	300	0680315298	002-1-1
10608669	002	2	200	300	0680315304	002-1-1
10608669	002	3	200	300	0800674718	002-1-1
10608670	003	1	190	290	0680315285	003-1-1
10608670	003	2	190	290	0680315291	003-1-1
10608670					0800674674	003-1-1
10608671	004	1	210	310	0680315299	004-1-1
10608671	004	2	210	310	0680315292	004-1-1
10608671	004	3	210	310	0800674563	004-1-1
10608672	005	1	170	270	0680315272	005-1-1
10608672	005	2	170	270	0680315310	005-1-1
10608672	005	3	170	270	0800674545	005-1-1
10608673	006	1	200	300	0680315273	006-1-1
10608673	006	2	200	300	0680315279	006-1-1
10608673	006	3	200	300	0800674706	006-1-1
10608674	007	1	140	240	0680315286	007-1-1
10608674	007	2	140	240	0680315278	007-1-1
10608674	007	3	140	240	0800674525	007-1-1

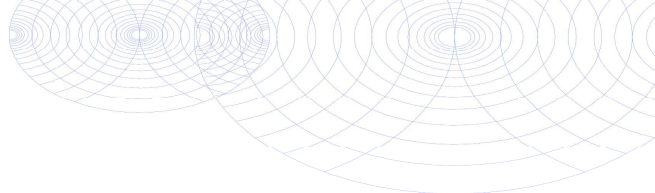


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019036805/1**

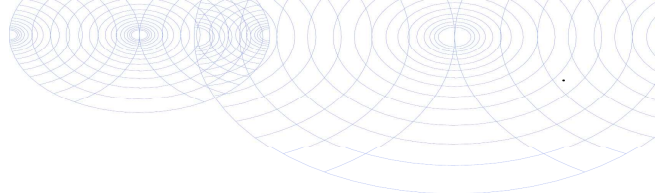
Pagina 1/1

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 2019036805/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (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.



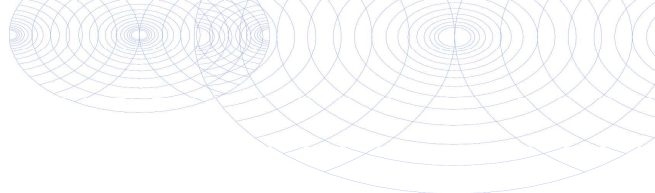
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +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).



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

Analyscertificaat

Datum: 28-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019041195/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-2-7
Monster(s) ontvangen	22-Mar-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 P19-0011
 Uw projectnaam Bommel Veilingweg 16
 Uw ordernummer P19-0011-2-7

Monsternemer Elias Mendels
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019041195/1
 Startdatum 22-Mar-2019
 Rapportagedatum 28-Mar-2019/11:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	220
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	42
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

1 101-1-1

Datum monsternamen

22-Mar-2019

Monster nr.

10623713

Eurofins Analytico B.V.

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

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

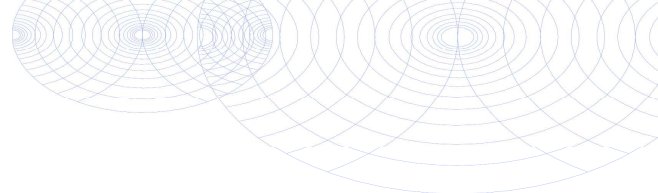
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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 P19-0011
 Uw projectnaam Bommel Veilingweg 16
 Uw ordernummer P19-0011-2-7

Certificaatnummer/Versie 2019041195/1
 Startdatum 22-Mar-2019
 Rapportagedatum 28-Mar-2019/11:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer Elias Mendels
 Monstermatrix Water (AS3000)

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 vluchtig		
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L	<20
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L	<30
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L	<50
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L	<30
Q Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L	<80
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	120
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	2300
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	630
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	270
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	3300 ²⁾
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 101-1-1

Datum monstername

22-Mar-2019

Monster nr.

10623713

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

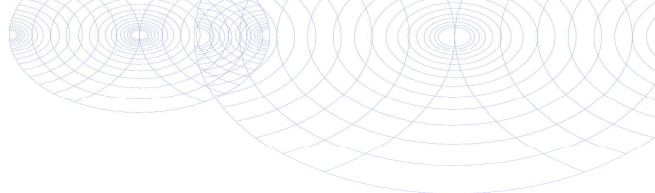


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019041195/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10623713	101	1	165	265	0800674711	101-1-1
10623713	101	2	165	265	0680348853	101-1-1
10623713	101	3	165	265	0650199393	101-1-1

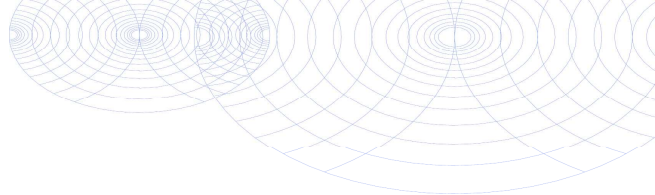


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019041195/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

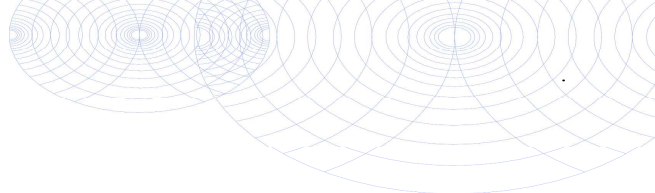
De verhoogde basislijn bij tetracontaan (C40) wijst op een verontreiniging met zware olie.

**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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend 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 2019041195/1

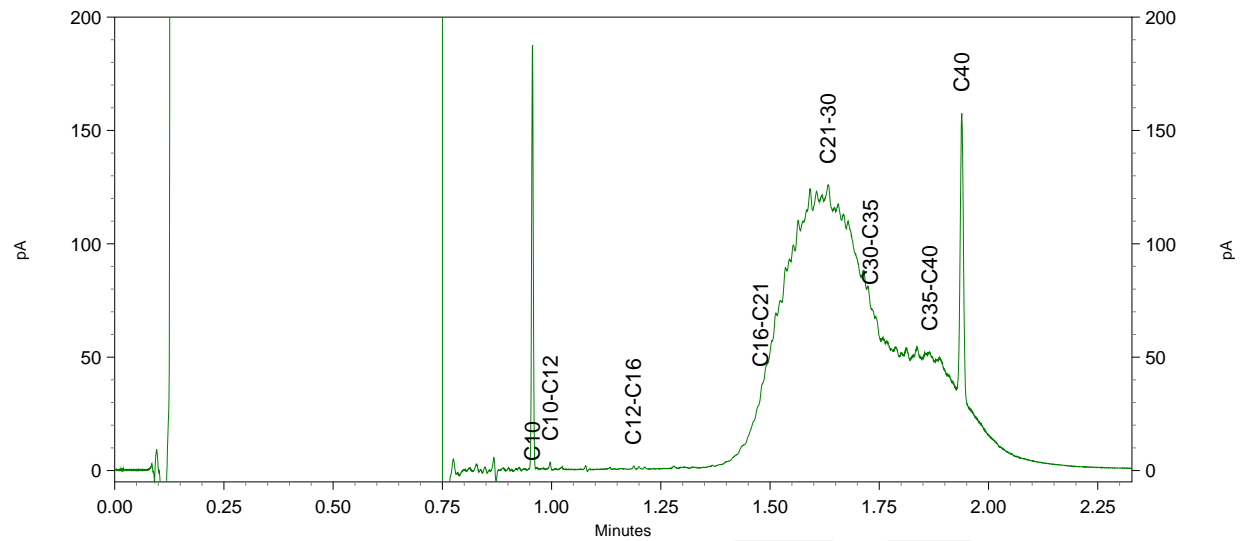
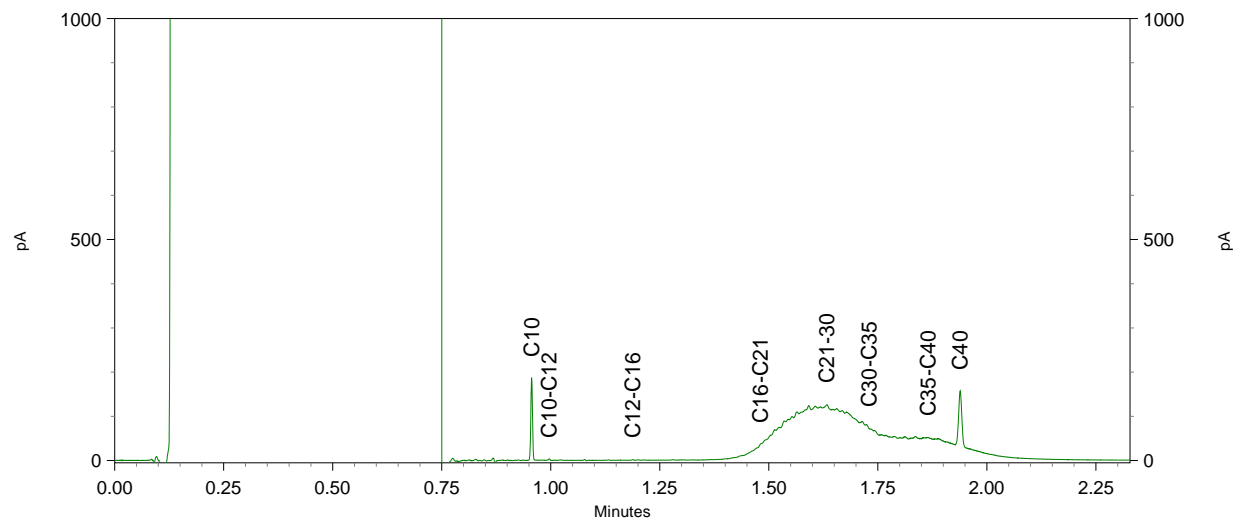
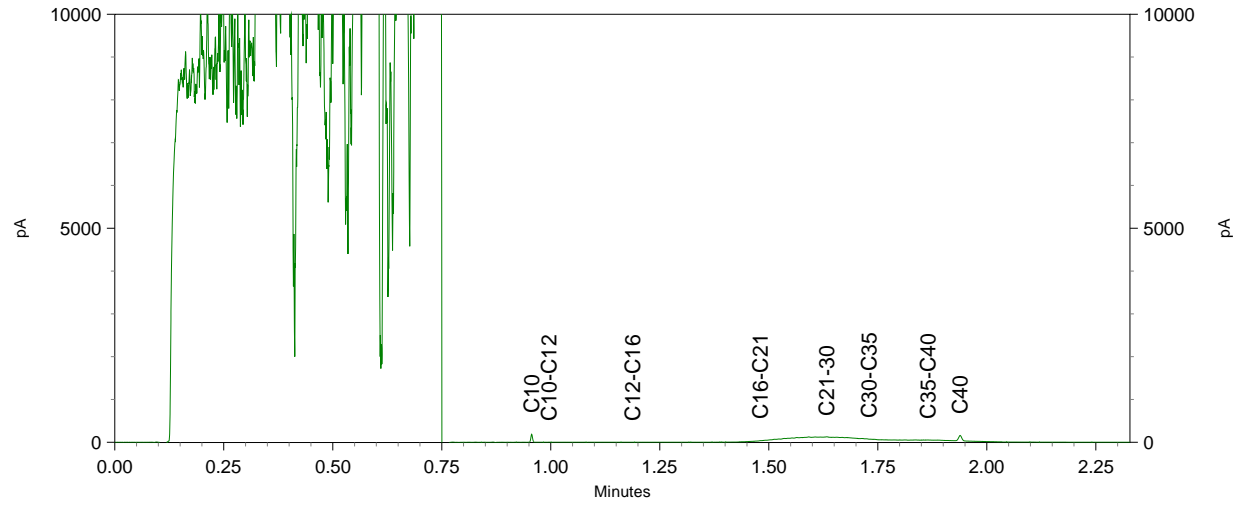
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. 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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Olie vluchtig C5-C10	W0254	HS-GC-MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

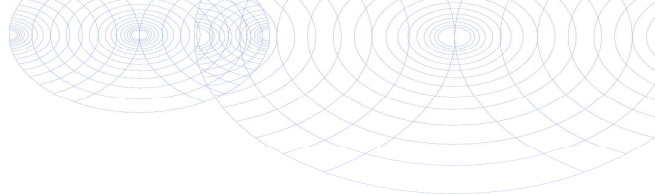
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10623713
 Certificate no.: 2019041195
 Sample description.: 101-1-1
 V





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

Analyscertificaat

Datum: 22-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019105808/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	p19-0011-6-15
Monster(s) ontvangen	18-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019105808/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	18-Jul-2019
Uw ordernummer	p19-0011-6-15	Rapportagedatum	22-Jul-2019/08:05
Monsternemer	Diederik Van Ameijde	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	13	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	260	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	4000	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	1000	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	460	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	5800	<50	<50	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.				

Nr. Monsterschrijving

Nr.	Monsterschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	101C-1-1 101C (400-500)	18-Jul-2019	10836658
2	111-1-1 111 (225-325)	18-Jul-2019	10836659
3	112-1-1 112 (250-350)	18-Jul-2019	10836660
4	113-1-1 113 (250-350)	18-Jul-2019	10836661
5	114-1-1 114 (230-330)	18-Jul-2019	10836662

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



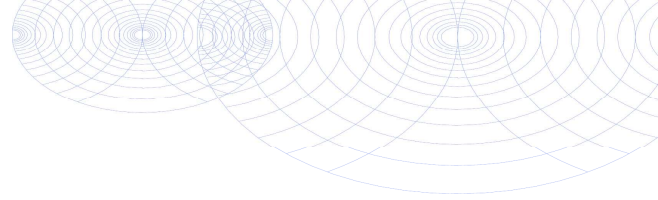
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019105808/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10836658	101C	1	400	500	0680397242	101C-1-1 101C (400-500)
10836658	101C	2	400	500	0680397241	101C-1-1 101C (400-500)
10836659	111	1	225	325	0680402254	111-1-1 111 (225-325)
10836659	111	2	225	325	0680397256	111-1-1 111 (225-325)
10836660	112	1	250	350	0680402251	112-1-1 112 (250-350)
10836660	112	2	250	350	0680397265	112-1-1 112 (250-350)
10836661	113	1	250	350	0680397253	113-1-1 113 (250-350)
10836661	113	2	250	350	0680397255	113-1-1 113 (250-350)
10836662	114	2	230	330	0680397249	114-1-1 114 (230-330)
10836662	114	1	230	330	0680402247	114-1-1 114 (230-330)

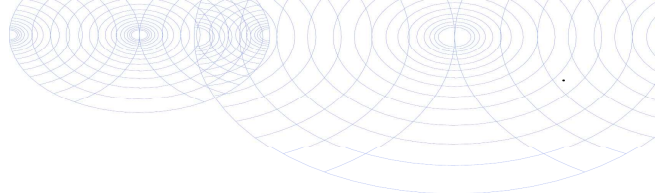


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019105808/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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.



Eurofins Analytico B.V.

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

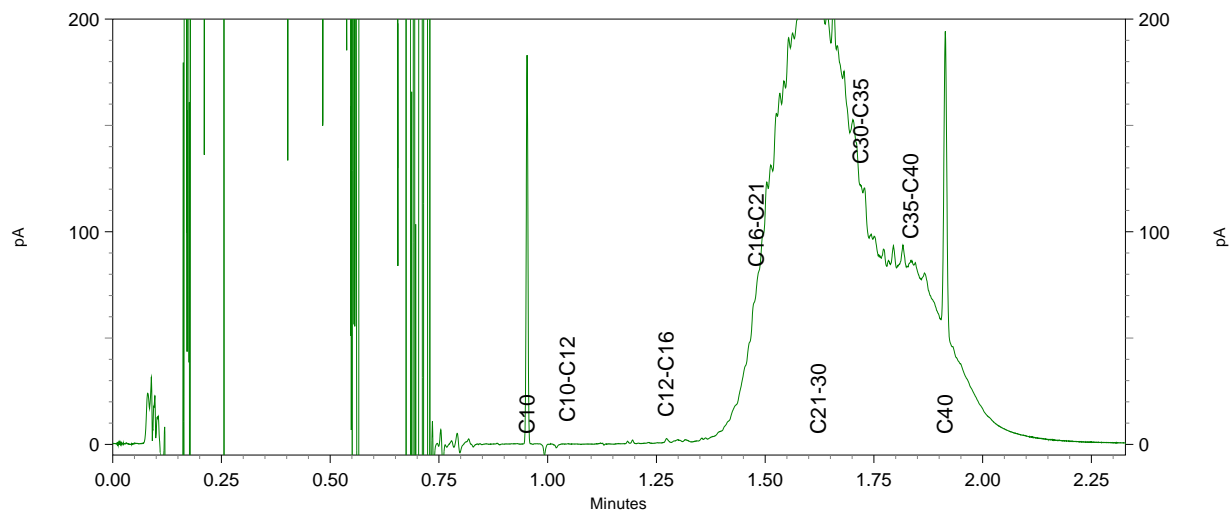
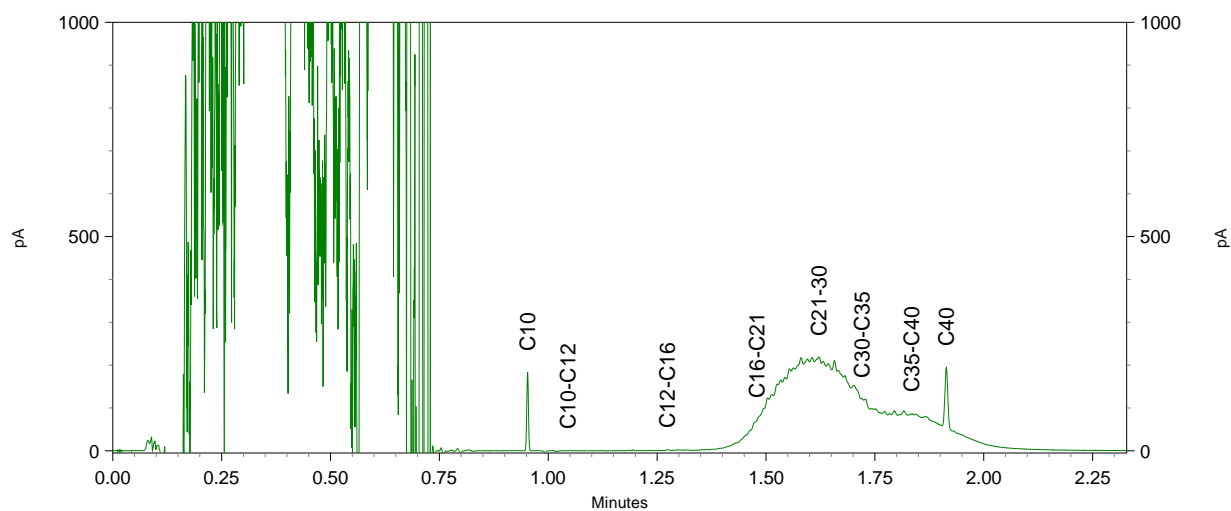
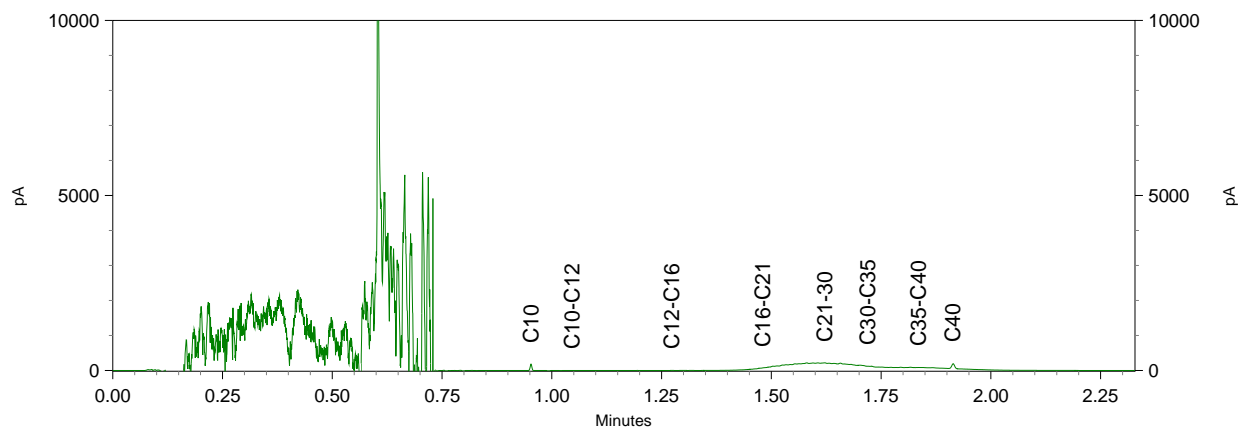
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

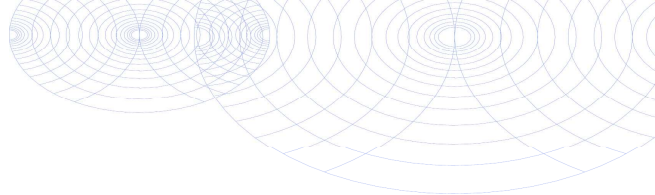
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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.: 10836658
 Certificate no.: 2019105808
 Sample description.: 101C-1-1 101C (400-500)
 V





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

Analyscertificaat

Datum: 12-Aug-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019114848/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-6-15
Monster(s) ontvangen	08-Aug-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

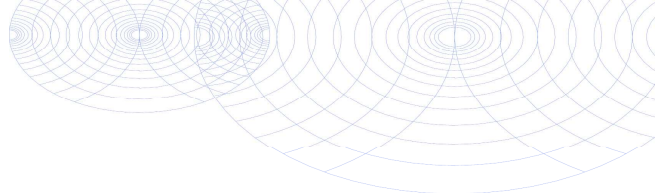
Eurofins Analytico B.V.

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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019114848/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	08-Aug-2019
Uw ordernummer	P19-0011-6-15	Rapportagedatum	12-Aug-2019/10:16
Monsternemer	Elias Mendels	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/1

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

Nr. Monsteromschrijving

1 101E-1-1

Datum monstername

08-Aug-2019

Monster nr.

10865527

Eurofins Analytico B.V.

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

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

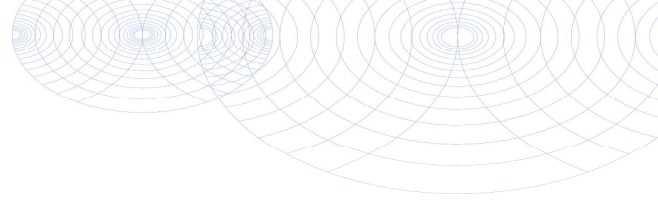
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019114848/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10865527	101E	1	400	500	0680430796	101E-1-1
10865527	101E	2	400	500	0680430793	101E-1-1
10865527	101E	3	400	500	0620047612	101E-1-1
10865527	101E	4	400	500	0800783215	101E-1-1



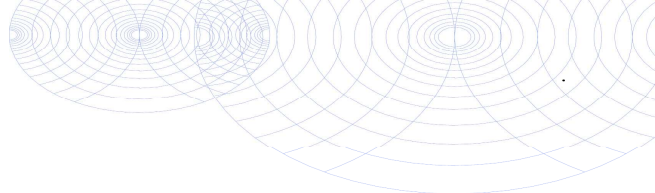
Eurofins Analytico B.V.

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: 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 2019114848/1

Pagina 1/1

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

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

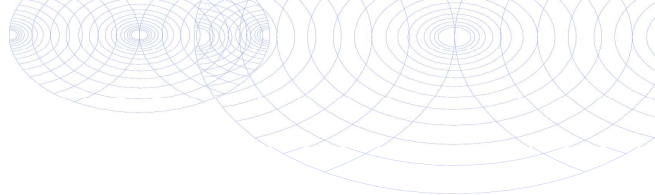

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 19-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019035155/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-3-8
Monster(s) ontvangen	12-Mar-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 P19-0011
 Uw projectnaam Bemmel Veilingweg 16
 Uw ordernummer P19-0011-3-8

Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019035155/1
 Startdatum 12-Mar-2019
 Rapportagedatum 18-Mar-2019/19:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	90.3 ¹⁾	79.3 ¹⁾	74.4 ¹⁾	91.1 ¹⁾	73.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.0 ²⁾	14.0 ²⁾	17.3 ²⁾	17.6 ²⁾	14.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<1.6 ²⁾	<1.7 ²⁾	<2.8 ²⁾	<4.1 ²⁾	<1.9 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.2 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	VE01	07-Mar-2019	10602895
2	VE03	07-Mar-2019	10602896
3	VE04	07-Mar-2019	10602897
4	VE06	07-Mar-2019	10602898
5	VE07	07-Mar-2019	10602899

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.

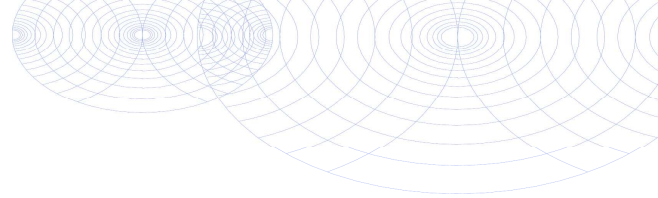
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 P19-0011
 Uw projectnaam Bemmel Veilingweg 16
 Uw ordernummer P19-0011-3-8

Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019035155/1
 Startdatum 12-Mar-2019
 Rapportagedatum 18-Mar-2019/19:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	80.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<1.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 VE08

Datum monstername

07-Mar-2019

Monster nr.

10602900

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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

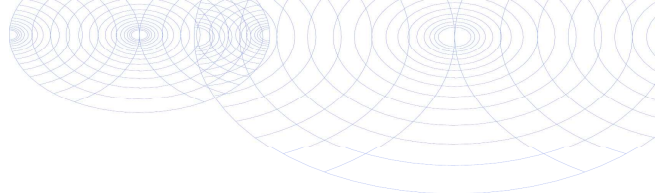
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

**Akkoord
 Pr.coörd.**

MP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019035155/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10602895	VE01	1	0	50	1519341MG	VE01
10602896	VE03	1	0	50	1513	VE03
10602897	VE04	1	0	50	1519342MG	VE04
10602898	VE06	1	0	50	1519344MG	VE06
10602899	VE07	1	0	50	1519346MG	VE07
10602900	VE08	1	0	50	1519347MG	VE08

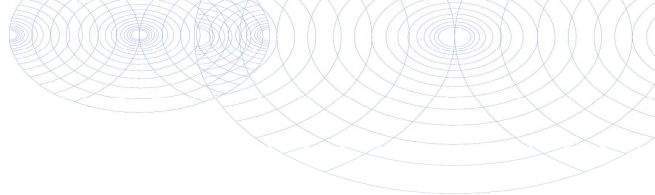


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019035155/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

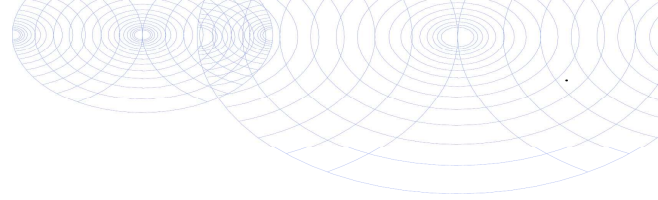
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: 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 2019035155/1

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 : 867619
Project omschrijving : 2019035155-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5909089
Uw referentie : VE01
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 14-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16050 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14493 g
 Percentage droogrest : 90,3 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	10267,3	71,7	17,8	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	495,7	3,5	147,5	29,76	0	0,0
1-2 mm	683,4	4,8	495,7	72,53	0	0,0
2-4 mm	1898,6	13,3	1898,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	503,2	3,5	503,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	464,4	3,2	464,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14312,6	100,0	3527,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 867619
Project omschrijving : 2019035155-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5909090
Uw referentie : VE03
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 14-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14040 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11134 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	9332,6	84,8	12,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	392,7	3,6	158,0	40,23	0	0,0
1-2 mm	622,6	5,7	392,7	63,07	0	0,0
2-4 mm	185,9	1,7	185,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	213,5	1,9	213,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	259,5	2,4	259,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11006,8	100,0	1222,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 867619
Project omschrijving : 2019035155-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5909091
Uw referentie : VE04
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 18-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12894 g
 Percentage droogrest : **74,4** 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	11842,3	92,5	6,5	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	104,3	0,8	49,1	47,08	0	0,0
1-2 mm	191,0	1,5	84,9	44,45	0	0,0
2-4 mm	233,7	1,8	233,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	234,4	1,8	234,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	177,6	1,4	177,6	100,00	0	0,0
>20 mm	13,5	0,1	13,5	100,00	0	0,0
Totaal	12796,8	100,0	799,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 867619
Project omschrijving : 2019035155-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5909092
Uw referentie : VE06
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 15-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16034 g
 Percentage droogrest : 91,1 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	14218,6	89,8	13,1	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	372,7	2,4	107,2	28,76	0	0,0
1-2 mm	401,5	2,5	149,3	37,19	0	0,0
2-4 mm	311,7	2,0	311,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	269,7	1,7	269,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	258,6	1,6	258,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,4	0,0	0,4	100,00	0	0,0
Totaal	15833,2	100,0	1110,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,2	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	<0,3	0,0	0,3	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 867619
Project omschrijving : 2019035155-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5909093
Uw referentie : VE07
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 14-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10709 g
 Percentage droogrest : 73,6 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	10272,5	97,0	13,1	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	19,5	0,2	19,5	100,00	0	0,0
1-2 mm	31,1	0,3	15,6	50,16	0	0,0
2-4 mm	26,9	0,3	26,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	33,5	0,3	33,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	68,3	0,6	68,3	100,00	0	0,0
>20 mm	152,7	1,4	152,7	100,00	0	0,0
Totaal	10604,5	100,1	329,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 867619
Project omschrijving : 2019035155-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5909094
Uw referentie : VE08
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 14-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17690 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14152 g
 Percentage droogrest : 80,0 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	13511,3	97,1	17,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	8,8	0,1	8,7	98,86	0	0,0
1-2 mm	15,9	0,1	10,6	66,67	0	0,0
2-4 mm	17,9	0,1	17,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	78,7	0,6	78,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	287,4	2,1	287,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13920,0	100,0	420,7		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 867619
Project omschrijving : 2019035155-P19-0011
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 : 867619
Project omschrijving : 2019035155-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5909089	VE01	VE01	0-.5	1519341MG
5909090	VE03	VE03	0-.5	1513609MG
5909091	VE04	VE04	0-.5	1519342MG
5909092	VE06	VE06	0-.5	1519344MG
5909093	VE07	VE07	0-.5	1519346MG
5909094	VE08	VE08	0-.5	1519347MG

ANALYSECERTIFICAAT

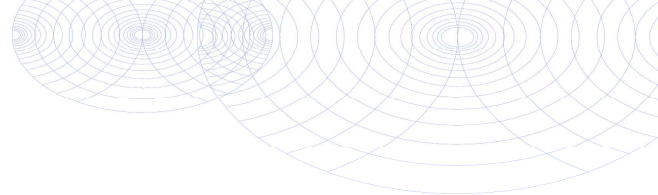
Project code : 867619
Project omschrijving : 2019035155-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 18-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019035964/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-3-8
Monster(s) ontvangen	13-Mar-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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019035964/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	13-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-3-8	Rapportagedatum	18-Mar-2019/15:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	91.8 ¹⁾	91.1 ¹⁾	89.5 ¹⁾	93.8 ¹⁾	91.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.8 ²⁾	15.5 ²⁾	35.9 ²⁾	17.3 ²⁾	18.3 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	<5.9 ²⁾	<6.0 ²⁾	<5.3 ²⁾	<5.3 ²⁾	<5.9 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	VE02	07-Mar-2019	10605623
2	VE05	07-Mar-2019	10605624
3	VE09	13-Mar-2019	10605625
4	VE13	13-Mar-2019	10605626
5	VE14	13-Mar-2019	10605627

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

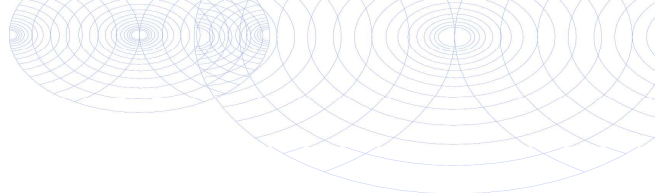
Eurofins Analytico B.V.

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 P19-0011
 Uw projectnaam Bemmel Veilingweg 16
 Uw ordernummer P19-0011-3-8

Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019035964/1
 Startdatum 13-Mar-2019
 Rapportagedatum 18-Mar-2019/15:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	91.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.2 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 VE15

Datum monstername

13-Mar-2019

Monster nr.

10605628

Eurofins Analytico B.V.

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

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

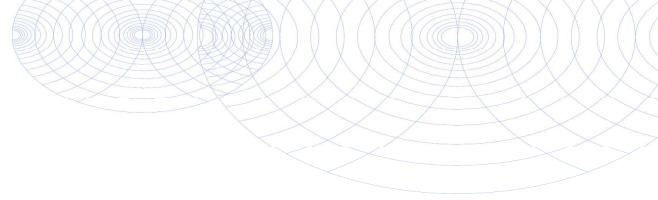
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

MP

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019035964/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10605623	VE02	1	0	50	1513606MG	VE02
10605624	VE05	1	0	50	1519343MG	VE05
10605625	VE09	VE09	20	50	1512903MG	VE09
10605625	VE09	VE09	20	50	1519352MG	VE09
10605626	VE13	VE13	0	50	1519349MG	VE13
10605627	VE14	1	0	50	1519353MG	VE14
10605628	VE15	VE15	0	50	1512901MG	VE15

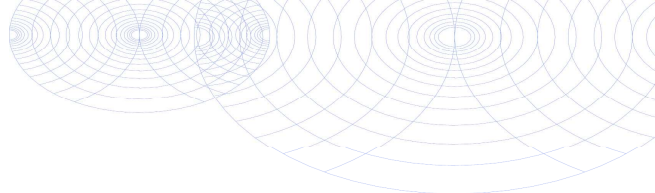


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019035964/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

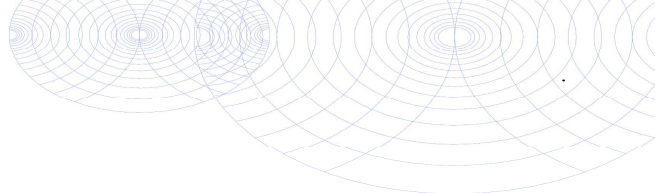
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: 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 2019035964/1

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 : 868129
Project omschrijving : 2019035964-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910413
Uw referentie : VE02
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 18-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15422 g
 Percentage droogrest : 91,8 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	13394,2	89,3	14,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	420,7	2,8	102,0	24,25	0	0,0
1-2 mm	485,6	3,2	138,4	28,50	0	0,0
2-4 mm	304,5	2,0	304,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	293,7	2,0	293,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	91,7	0,6	91,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,5	0,0	0,5	100,00	0	0,0
Totaal	14990,9	100,0	944,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868129
Project omschrijving : 2019035964-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910414
Uw referentie : VE05
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 18-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15470 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14093 g
 Percentage droogrest : 91,1 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	13355,9	97,3	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	87,3	0,6	12,3	14,09	0	0,0
1-2 mm	58,7	0,4	20,0	34,07	0	0,0
2-4 mm	67,6	0,5	67,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	80,1	0,6	80,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	70,1	0,5	70,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13719,7	100,0	263,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868129
Project omschrijving : 2019035964-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910415
Uw referentie : VE09
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 18-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 35890 g
 Droge massa aangeleverde monster : 32122 g
 Percentage droogrest : 89,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	25677,2	80,9	12,7	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	750,3	2,4	123,6	16,47	0	0,0
1-2 mm	707,9	2,2	253,4	35,80	0	0,0
2-4 mm	1090,6	3,4	1090,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	1478,0	4,7	1478,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	2041,4	6,4	2041,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,3	0,0	0,3	100,00	0	0,0
Totaal	31745,7	100,0	5000,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868129
Project omschrijving : 2019035964-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910416
Uw referentie : VE13
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 18-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16246 g
 Percentage droogrest : 93,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13535,7	85,3	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	397,7	2,5	88,7	22,30	0	0,0
1-2 mm	532,8	3,4	172,0	32,28	0	0,0
2-4 mm	415,5	2,6	415,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	492,5	3,1	492,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	486,9	3,1	486,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,5	0,0	0,5	100,00	0	0,0
Totaal	15861,6	100,0	1668,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868129
Project omschrijving : 2019035964-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910417
Uw referentie : VE14
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 18-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18310 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16662 g
 Percentage droogrest : 91,0 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	14585,3	89,7	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	525,7	3,2	80,2	15,26	0	0,0
1-2 mm	244,2	1,5	80,8	33,09	0	0,0
2-4 mm	242,2	1,5	242,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	348,8	2,1	348,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	315,0	1,9	315,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,5	0,0	0,5	100,00	0	0,0
Totaal	16261,7	100,0	1080,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868129
Project omschrijving : 2019035964-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910418
Uw referentie : VE15
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 18-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15700 g
 Percentage droogrest : 91,6 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	13542,6	88,4	10,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	251,8	1,6	78,6	31,22	0	0,0
1-2 mm	497,1	3,2	128,9	25,93	0	0,0
2-4 mm	363,6	2,4	363,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	313,1	2,0	313,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	346,8	2,3	346,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,5	0,0	0,5	100,00	0	0,0
Totaal	15315,5	100,0	1241,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,3	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	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868129
Project omschrijving : 2019035964-P19-0011
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 : 868129
Project omschrijving : 2019035964-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5910413	VE02	VE02	0-.5	1513606MG
5910414	VE05	VE05	0-.5	1519343MG
5910415	VE09	VE09	.2-.5	1512903MG
		VE09	.2-.5	1519352MG
5910416	VE13	VE13	0-.5	1519349MG
5910417	VE14	VE14	0-.5	1519353MG
5910418	VE15	VE15	0-.5	1512901MG

ANALYSECERTIFICAAT

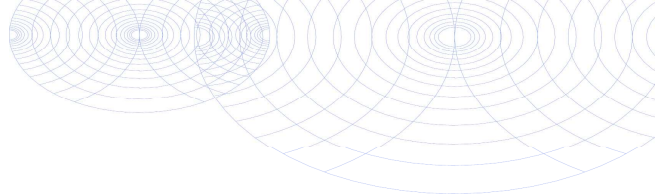
Project code : 868129
Project omschrijving : 2019035964-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 20-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019036865/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-3-8
Monster(s) ontvangen	14-Mar-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

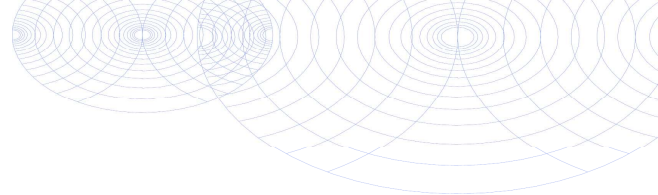
Eurofins Analytico B.V.

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 P19-0011
 Uw projectnaam Bemmel Veilingweg 16
 Uw ordernummer P19-0011-3-8

Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019036865/1
 Startdatum 14-Mar-2019
 Rapportagedatum 19-Mar-2019/21:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	91.2 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	18.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<9.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 VE16

Datum monsternamen

13-Mar-2019

Monster nr.

10608893

Eurofins Analytico B.V.

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

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

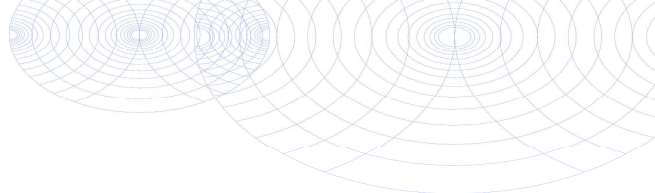
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

MP



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019036865/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10608893	VE16	1	0	50	0112918MG	VE16

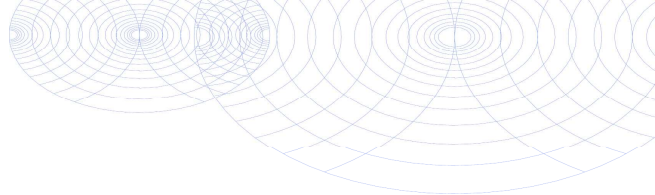


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019036865/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

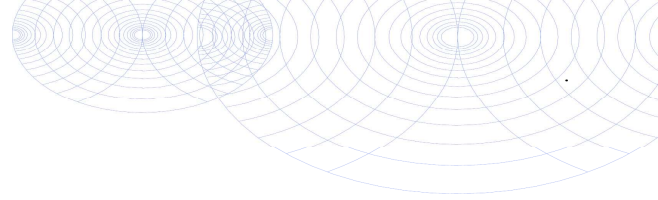
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: 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 2019036865/1

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 : 868783
Project omschrijving : 2019036865-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5911987
Uw referentie : VE16
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 19-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17255 g
 Percentage droogrest : 91,2 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	9362,7	54,8	10,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	815,1	4,8	88,8	10,89	0	0,0
1-2 mm	801,8	4,7	179,0	22,32	0	0,0
2-4 mm	1293,9	7,6	1293,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	1829,3	10,7	1829,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	2968,3	17,4	2968,3	100,00	0	0,0
>20 mm	1,5	0,0	1,5	100,00	0	0,0
Totaal	17072,6	100,0	6371,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868783
Project omschrijving : 2019036865-P19-0011
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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 868783
Project omschrijving : 2019036865-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5911987 VE16	VE16	0-5	0112918MG

ANALYSECERTIFICAAT

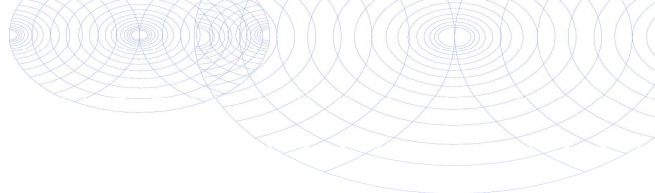
Project code : 868783
Project omschrijving : 2019036865-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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



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

Analyscertificaat

Datum: 03-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019094808/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-7-16
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 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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019094808/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	28-Jun-2019
Uw ordernummer	P19-0011-7-16	Rapportagedatum	02-Jul-2019/16:38
Monsternemer	Jan Janssen Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	96.1 ¹⁾	81.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.8 ²⁾	13.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 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	<3.8 ²⁾	<7.1 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.7 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.7 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.7 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	RE065B-1	27-Jun-2019	10801250
2	RE114	27-Jun-2019	10801251

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

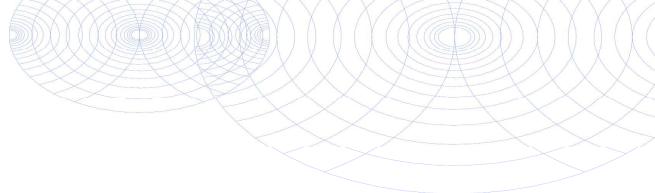
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019094808/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10801250	RE065B-1	1	0	1	1529860MG	RE065B-1
10801251	RE114	1	0	1	1529807MG	RE114



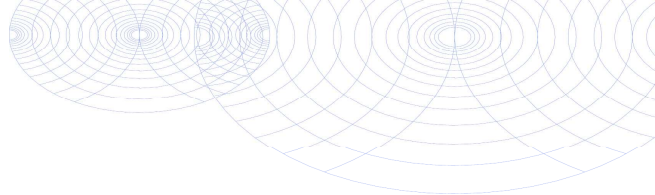
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019094808/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

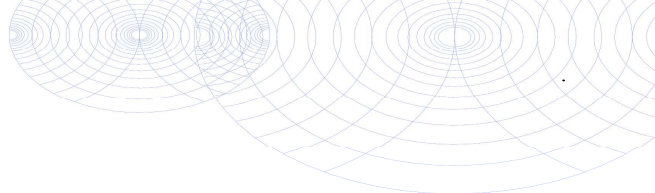
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: 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 2019094808/1

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 : 908208
Project omschrijving : 2019094808-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6008592
Uw referentie : RE065B-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 01-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16840 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16183 g
 Percentage droogrest : **96,1** 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	15699,6	98,4	12,5	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2,3	0,0	0,5	21,74	0	0,0
1-2 mm	4,8	0,0	2,1	43,75	0	0,0
2-4 mm	9,3	0,1	9,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	36,3	0,2	36,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	209,9	1,3	209,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15962,2	100,0	270,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,2	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	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908208
Project omschrijving : 2019094808-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6008593
Uw referentie : RE114
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 01-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13860 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11310 g
 Percentage droogrest : **81,6 m/m %**
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10551,9	94,4	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	91,0	0,8	16,2	17,80	0	0,0
1-2 mm	87,7	0,8	22,8	26,00	0	0,0
2-4 mm	91,0	0,8	91,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	205,6	1,8	205,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	152,0	1,4	152,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11179,2	100,0	500,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,5	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	<0,7	0,0	0,6	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908208
Project omschrijving : 2019094808-P19-0011
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 : 908208
Project omschrijving : 2019094808-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6008592	RE065B-1	RE065B-1	0-.01	1529860MG
6008593	RE114	RE114	0-.01	1529807MG

ANALYSECERTIFICAAT

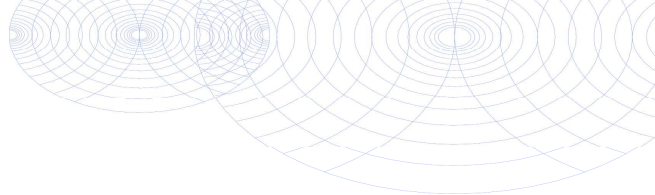
Project code : 908208
Project omschrijving : 2019094808-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 18-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019035965/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-3-8
Monster(s) ontvangen	13-Mar-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

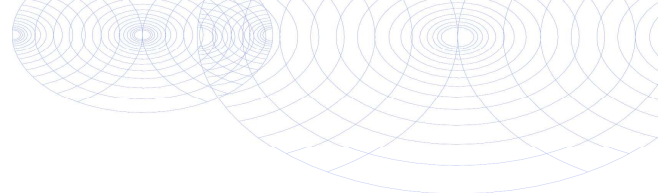
Eurofins Analytico B.V.

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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019035965/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	13-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-3-8	Rapportagedatum	18-Mar-2019/15:07
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	88.9 ¹⁾	83.5 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	35.0 ²⁾	37.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 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	<21.2 ²⁾	<15.4 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	VE11	13-Mar-2019	10605629
2	VE12	13-Mar-2019	10605630

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

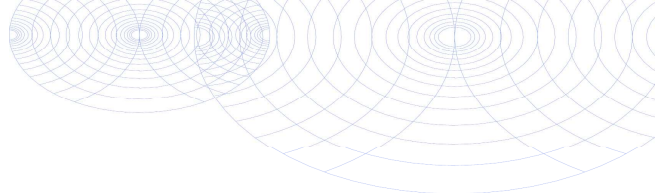
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019035965/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10605629	VE11	VE11	0	50	1519351MG	VE11
10605629	VE11	VE11	0	50	1519350MG	VE11
10605630	VE12	1	0	50	1512905MG	VE12
10605630	VE12	1	0	50	1519354MG	VE12

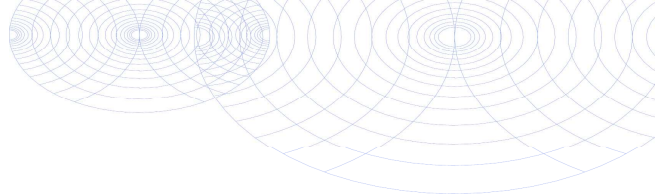


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019035965/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

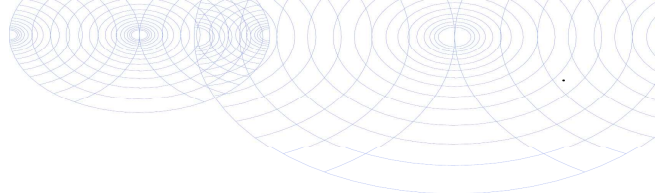
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2019035965/1

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 : 868130
Project omschrijving : 2019035965-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910419
Uw referentie : VE11
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 18-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34990 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31106 g
 Percentage droogrest : **88,9** 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	22609,1	73,5	12,7	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1542,3	5,0	107,8	6,99	0	0,0
1-2 mm	1520,1	4,9	327,6	21,55	0	0,0
2-4 mm	1510,8	4,9	757,1	50,11	0	0,0
4-8 mm	1287,9	4,2	1287,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	2288,6	7,4	2288,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,6	0,0	0,6	100,00	0	0,0
Totaal	30759,4	100,0	4782,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868130
Project omschrijving : 2019035965-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910420
Uw referentie : VE12
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 18-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 37320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31162 g
 Percentage droogrest : 83,5 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	23060,5	75,0	12,7	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1243,1	4,0	139,9	11,25	0	0,0
1-2 mm	1327,7	4,3	275,5	20,75	0	0,0
2-4 mm	1056,0	3,4	680,0	64,39	0	0,0
4-8 mm	1586,7	5,2	1586,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	2470,4	8,0	2470,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,3	0,0	0,3	100,00	0	0,0
Totaal	30744,7	100,0	5165,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868130
Project omschrijving : 2019035965-P19-0011
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 : 868130
Project omschrijving : 2019035965-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5910419	VE11	VE11	0-.5	1519351MG
		VE11	0-.5	1519350MG
5910420	VE12	VE12	0-.5	1519354MG
		VE12	0-.5	1512905MG

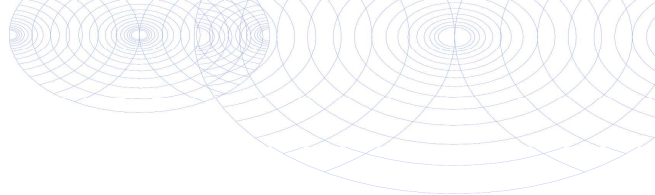
ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868130
Project omschrijving : 2019035965-P19-0011
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



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

Analyscertificaat

Datum: 03-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019094800/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-4-11
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

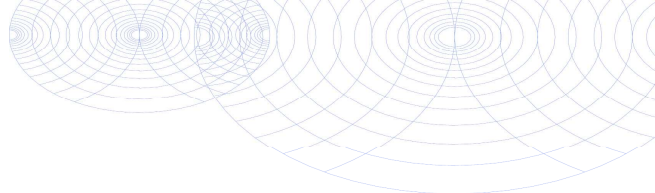
Eurofins Analytico B.V.

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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019094800/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	28-Jun-2019
Uw ordernummer	P19-0011-4-11	Rapportagedatum	02-Jul-2019/15:51
Monsternemer	Jan Janssen Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	89.3 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	35.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<12.3 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 VE1111

Datum monstername

27-Jun-2019

Monster nr.

10801228

Eurofins Analytico B.V.

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

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

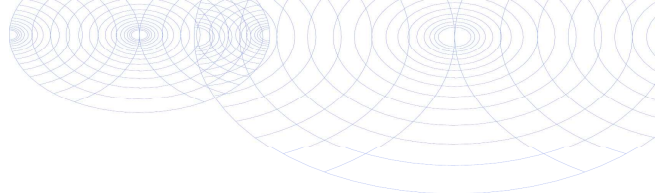
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

MP



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019094800/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10801228	VE1111	1	0	1	1529854MG	VE1111
10801228	VE1111	2	1	2	1529856MG	VE1111



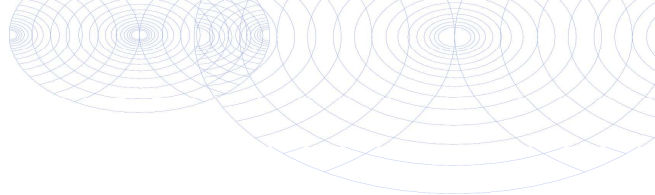
Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019094800/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

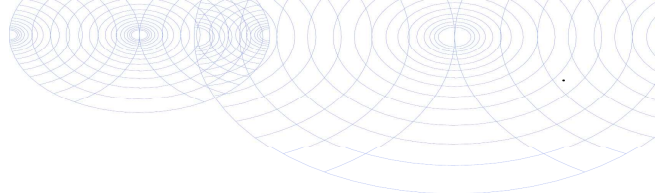
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2019094800/1

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 : 908207
Project omschrijving : 2019094800-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6008591
Uw referentie : VE1111
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/06/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 01-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34950 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31210 g
 Percentage droogrest : 89,3 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	28260,7	91,2	12,5	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	91,0	0,3	12,0	13,19	0	0,0
1-2 mm	106,2	0,3	38,3	36,06	0	0,0
2-4 mm	271,8	0,9	160,8	59,16	0	0,0
4-8 mm	681,8	2,2	681,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1584,5	5,1	1584,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	30996,0	100,0	2489,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908207
Project omschrijving : 2019094800-P19-0011
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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 908207
Project omschrijving : 2019094800-P19-0011
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6008591 VE1111	VE1111	.01-.02	1529856MG
	VE1111	0-.01	1529854MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 908207
Project omschrijving : 2019094800-P19-0011
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

B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Tjebbe Rhijnsburger
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 18-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019037507/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-3-8
Monster(s) ontvangen	15-Mar-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

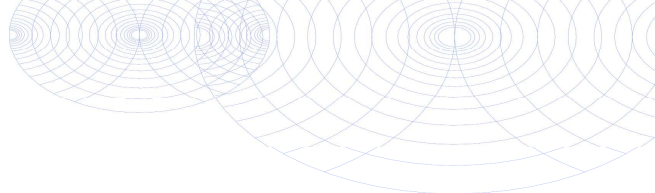
Eurofins Analytico B.V.

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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019037507/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	15-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-3-8	Rapportagedatum	18-Mar-2019/12:33
Monsternemer	Diederik Ameijden	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Overig	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	2-5 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 BS065.1

Datum monsternamen

06-Mar-2019

Monster nr.

10611186

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

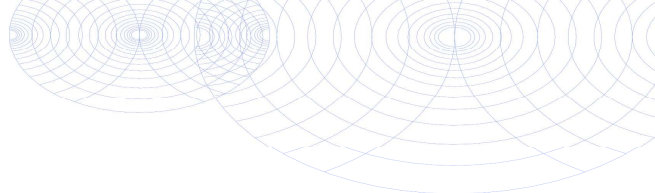
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019037507/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10611186	065	BS065.1	0	30	S120929916	BS065.1

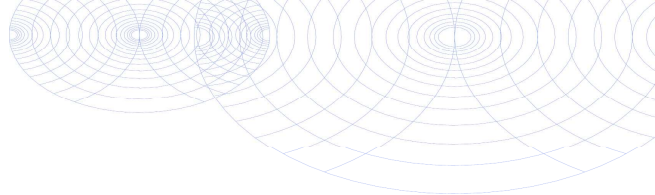


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019037507/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

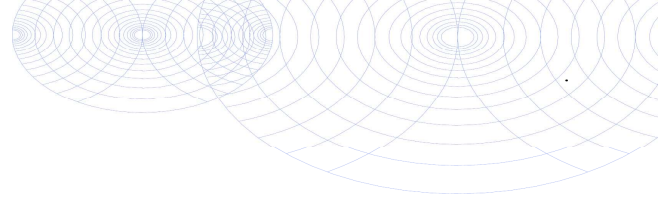
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2019037507/1**

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	: 869276	Datum ontvangst	: 15-03-2019
Project omschrijving	: 2019037507-P19-0011	Datum rapportage	: 18-03-2019
Validatieref.	: 869276_certificaat_v1	Aantal monsters	: 1
Opdrachtverificatiecode	: DYZK-CUUU-GZTX-TUKP	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	
5913188	BS065.1	10-15	2-5	< 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).

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

Analyscertificaat

Datum: 01-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019094809/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-7-16
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

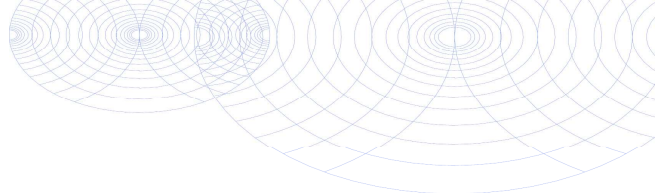
Eurofins Analytico B.V.

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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019094809/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	28-Jun-2019
Uw ordernummer	P19-0011-7-16	Rapportagedatum	01-Jul-2019/15:25
Monsternemer	Jan Janssen Doorn	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Overig	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	2-5 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 BS114

Datum monstername

27-Jun-2019

Monster nr.

10801252

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

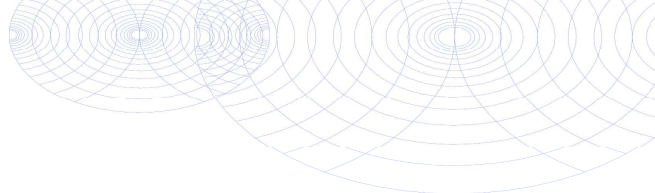
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

MP



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019094809/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10801252	BS114	1	0	50	S120927855	BS114

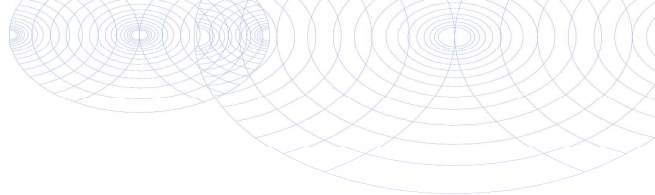


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019094809/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

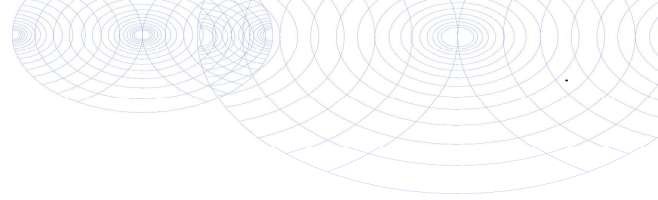
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2019094809/1**

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	: 908209	Datum ontvangst	: 28-06-2019
Project omschrijving	: 2019094809-P19-0011	Datum rapportage	: 01-07-2019
Validatieref.	: 908209_certificaat_v1	Aantal monsters	: 1
Opdrachtverificatiecode	: FGMT-JHBW-WHIZ-MRGX	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	
6008594	BS114	10-15	2-5	< 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,

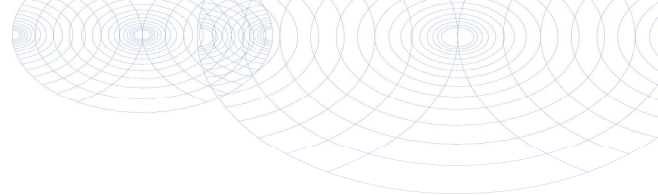
Ing. J. Tukker
 Manager productie



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).



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

Analyscertificaat

Datum: 28-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019037349/1
Uw project/verslagnummer	P19-0011
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16
Uw ordernummer	P19-0011-4-11
Monster(s) ontvangen	13-Mar-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

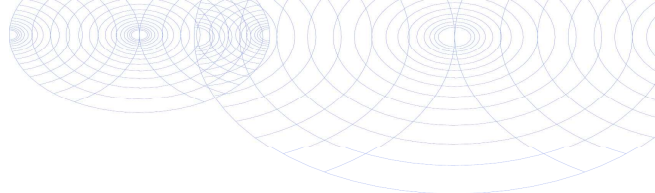
Eurofins Analytico B.V.

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 P19-0011
 Uw projectnaam Bemmel Veilingweg 16
 Uw ordernummer P19-0011-4-11

Certificaatnummer/Versie 2019037349/1
 Startdatum 15-Mar-2019
 Rapportagedatum 28-Mar-2019/16:21
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/3

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	88.2
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	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110
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	0.0015 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014
S PCB 180	mg/kg ds	0.0011
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0068
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.41
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.70

Nr. Monsteromschrijving

1 AP01

Datum monsternamen

13-Mar-2019

Monster nr.

10610574

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019037349/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	15-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-4-11	Rapportagedatum	28-Mar-2019/16:21
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1
S Chryseen	mg/kg ds	0.74
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.59
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.9

Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.00999
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.028
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.024
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.029
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.071
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00065
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0098
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.058
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.014
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.73
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	26
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3.4
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	740

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	21.1
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	460
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	46

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	AP01	13-Mar-2019	10610574

Eurofins Analytico B.V.

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

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

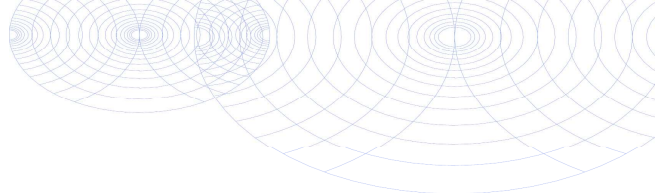
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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	P19-0011	Certificaatnummer/Versie	2019037349/1
Uw projectnaam	Bemmel Veilingweg 16	Startdatum	15-Mar-2019
Uw ordernummer	P19-0011-4-11	Rapportagedatum	28-Mar-2019/16:21
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1
Meettemperatuur (pH)	°C	22.4
Q Zuurgraad (pH)		10.6

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AP01	13-Mar-2019	10610574

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

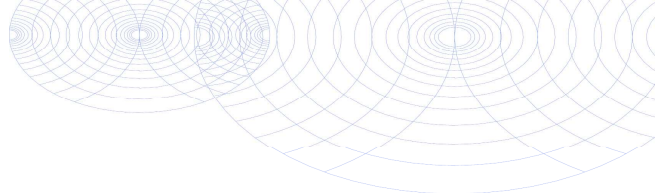


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019037349/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10610574	AP01	1	0	50	1513610MG	AP01

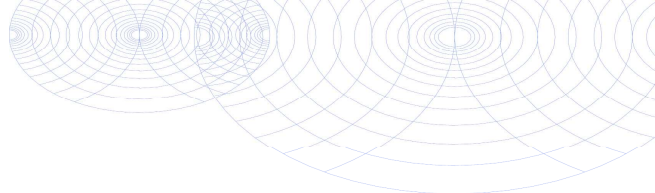


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019037349/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

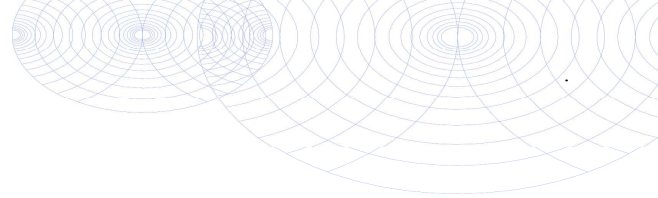
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019037349/1

Pagina 1/2

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
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) (VROM)	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

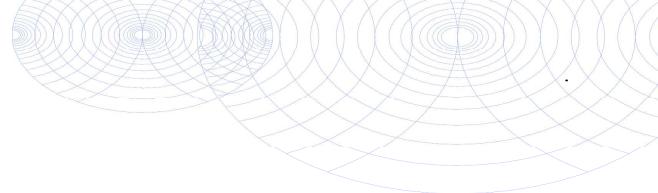
Eurofins Analytico B.V.

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 2019037349/1

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.



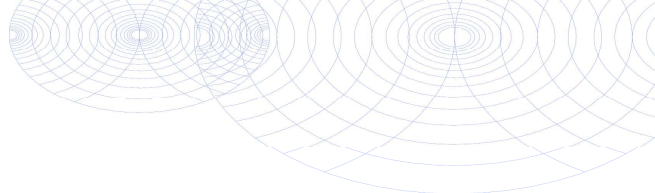
Eurofins Analytico B.V.

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 2019037349/1**

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.

10610574

**Eurofins Analytico B.V.**

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

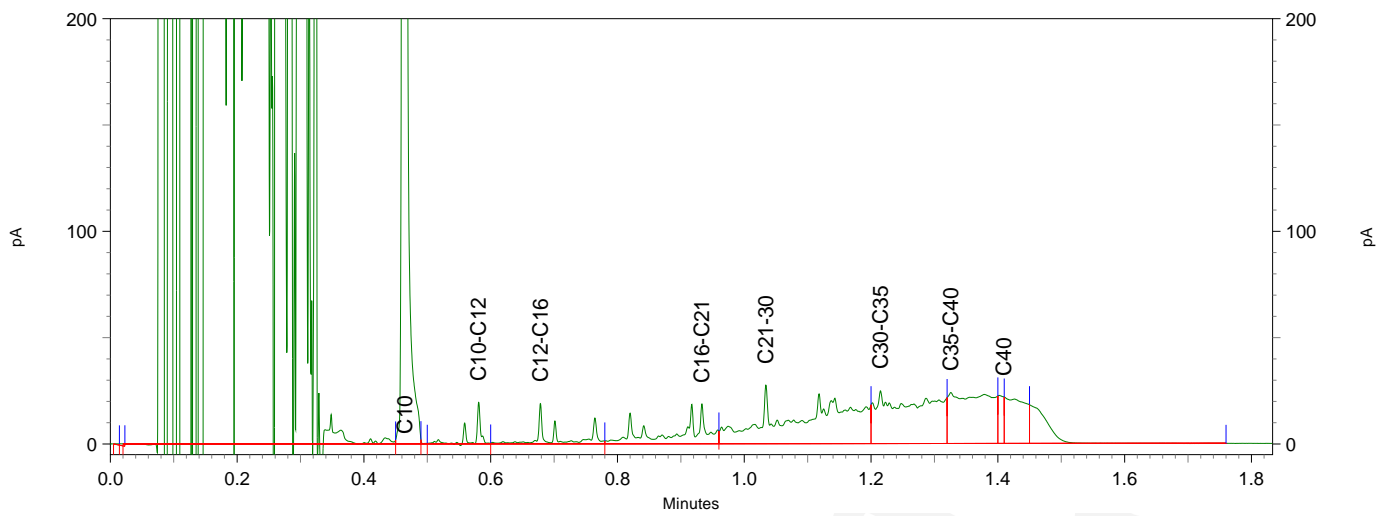
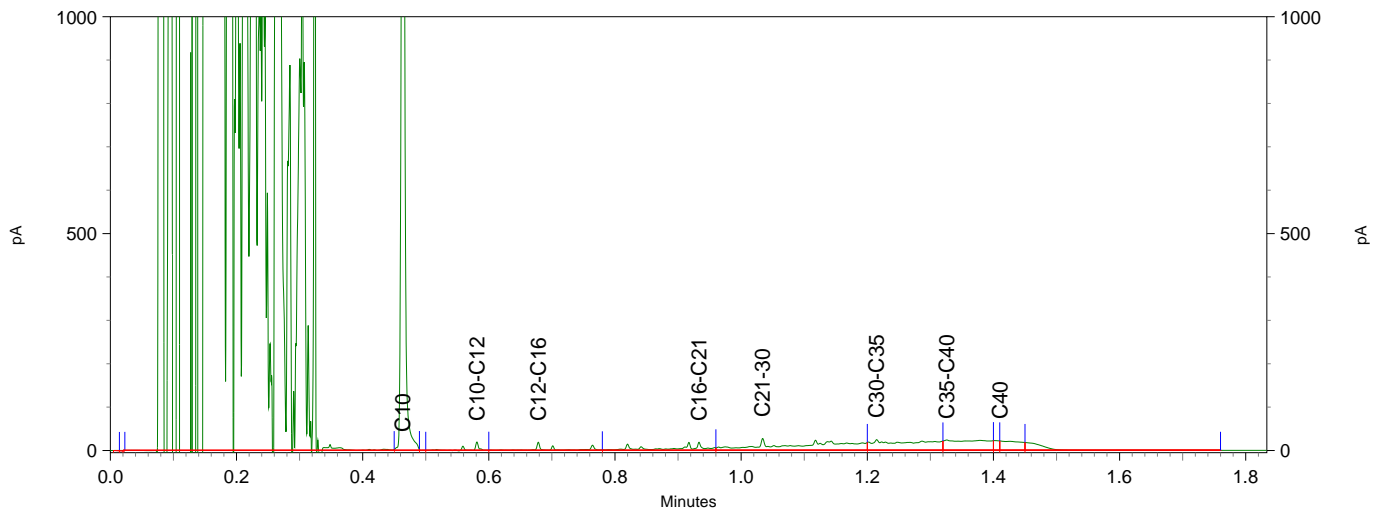
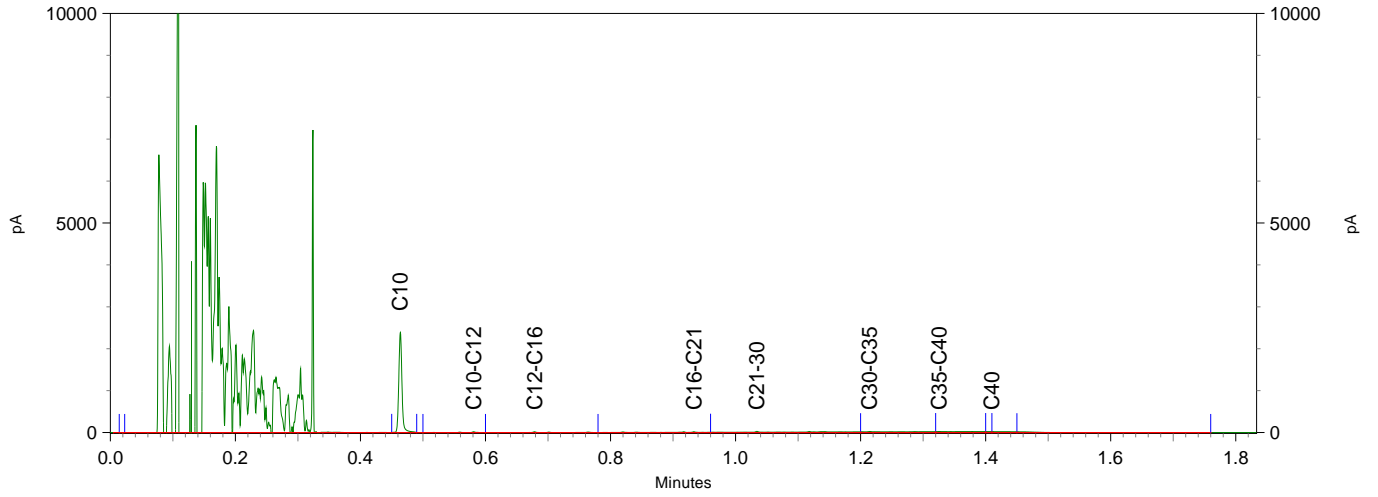
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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.: 10610574
Certificate no.:2019037349
Sample description.: AP01

V



Bijlage C Analysepakketten grond en grondwater

Standaardpakket grond

- fysische bepalingen
 - bepaling drogestof gehalte (indamprest);
- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):
 - PAK-totaal (VROM 10; naftaleen, fenantheen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater

- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- aromaten:
 - benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, naftaleen, som vluchtige aromaten (BTEXN), styreen (vinylbenzeen)
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - som vluchtige koolwaterstoffen (vinylchloride, dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan), cis 1,2-dichlooretheen; trans 1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan;
- minerale olie (GC).
- bromoform (tribroommethaan)



Bijlage D

Analyse- en toetsresultaten

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

Grondmonster		MM001			MM002			MM003		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten houtskool, sporen houtskool			zwak menggranulaat houdend, sporen baksteen, resten menggranulaat, zwak baksteenhoudend, brokken beton, resten plastic			sporen baksteen, resten menggranulaat, resten ijzer, resten plastic, resten aardewerk		
Certificaatcode		2019033636			2019033636			2019033636		
Boring(en)		003, 005, 005, 006, 006			018, 019, 020, 022, 025, 044, 052, 061			003, 030, 052, 057, 062		
Traject (m -mv)		0,40 - 1,20			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,20			0,90			2,70		
Lutum	% ds	30,6			5,60			18,50		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	190	161 ⁽⁶⁾		37	99 ⁽⁶⁾		140	177 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,28	0,37	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	18	15	0	5,3	13,4	-0,01	11	14	-0,01
Koper	mg/kg ds	20	21	-0,13	5,4	9,9	-0,2	15	19	-0,14
Kwik	mg/kg ds	0,054	0,053	-0	<0,05	<0,05	-0	0,059	0,067	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	49	42	0,11	12	27	-0,12	30	37	0,03
Lood	mg/kg ds	25	26	-0,05	<10	<10	-0,08	22	26	-0,05
Zink	mg/kg ds	79	76	-0,11	32	64	-0,13	66	84	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,052	0,052		0,12	0,12	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,066	0,066	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15		0,23	0,23	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,097	0,097		0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,084	0,084		0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,062	0,062		0,081	0,081	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,069	0,069		0,098	0,098	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,72	-0,02		1,10	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022	0		<0,025	0,01		<0,018	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	29 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6,4	23,7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<91	-0,02
OVERIG										
Lutum	%	30,6			5,6			18,5		

Grondmonster		MM001	MM002	MM003
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten houtskool, sporen houtskool	zwak menggranulaat houdend, sporen baksteen, resten menggranulaat, zwak baksteenhoudend, brokken beton, resten plastic	sporen baksteen, resten menggranulaat, resten ijzer, resten plastic, resten aardewerk
Certificaatcode		2019033636	2019033636	2019033636
Boring(en)		003, 005, 005, 006, 006	018, 019, 020, 022, 025, 044, 052, 061	003, 030, 052, 057, 062
Traject (m -mv)		0,40 - 1,20	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,20	0,90	2,70
Lutum	% ds	30,6	5,60	18,50
Datum van toetsing		26-3-2019	26-3-2019	26-3-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Organische stof (humus)	%	2,2	0,9	2,7
Droge stof	% m/m	78,2 78,0	90,4 90,0	83,3 83,0
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6	98,8	96

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

Grondmonster		MM004			MM005			MM006		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					resten slakken, brokken slakken			sterk menggranulaat houdend		
Certificaatcode		2019033636			2019033636			2019033636		
Boring(en)		012, 013, 016, 035, 039, 040, 045, 047, 048, 050			011, 026			002, 005		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,75			0,00 - 0,60		
Humus	% ds	0,70			0,70			2,40		
Lutum	% ds	2,00			2,20			4,90		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾		94	267 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,25	0,40	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	3,9	13,4	-0,01	6,2	16,5	0,01
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	8,3	17,1	-0,15	11	20	-0,13
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7,9	23,0	-0,18	7,7	22,1	-0,2	16	38	0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	16	25	-0,05	29	43	-0,01
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	39	92	-0,08	81	166	0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		0,31	0,31	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,086	0,086		0,12	0,12	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,59	0,59		0,72	0,72	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,34	0,34		0,4	0,4	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,36	0,36		0,43	0,43	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		0,19	0,19	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,27	0,27		0,36	0,36	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,21	0,21		0,28	0,28	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		0,24	0,24	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		2,40	0,02		3,10	0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0012	0,0050	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0037	0,0154	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,002	0,008	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0062	0,0258	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0066	0,0275	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0053	0,0221	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		0,11	0,09
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		10	42 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		15	75 ⁽⁶⁾		40	167 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		6,8	34,0 ⁽⁶⁾		31	129 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		17	71 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	110	458	0,06
OVERIG										
Lutum	%	<2			2,2			4,9		
Organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			2,4		
Droge stof	% m/m	87,9			88,0			91,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2			99,4			97,3		

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

Grondmonster		MM007			MM008			MM009		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen								brokken Humus		
Certificaatcode		2019033636			2019033636			2019033636		
Boring(en)		010, 023, 028, 031, 032			001, 001, 003, 004, 005, 006, 006, 016, 020			002, 002, 003, 004, 007, 007, 010, 010, 011, 011		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,90			0,90 - 2,20			0,50 - 2,10		
Humus	% ds	0,90			1,10			1,20		
Lutum	% ds	2,30			6,20			24,8		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	55	205 ⁽⁶⁾		46	117 ⁽⁶⁾		160	161 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,8	16,3	0,01	6,1	14,7	-0	11	11	-0,02
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,7	10,3	-0,2	14	16	-0,16
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,1	23,0	-0,18	16	35	0	34	34	-0,02
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<10	-0,08	16	18	-0,07
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	27	53	-0,15	61	67	-0,13
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,088	0,088		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,064	0,064		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,74	-0,02		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,3	26,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,5	32,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	17	85 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	10	50 ⁽⁶⁾		6,3	31,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	46	230	0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Lutum	%	2,3			6,2			24,8		
Organische stof (humus)	%	0,9			1,1			1,2		

Grondmonster		MM007	MM008	MM009
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				brokken Humus
Certificaatcode		2019033636	2019033636	2019033636
Boring(en)		010, 023, 028, 031, 032	001, 001, 003, 004, 005, 006, 006, 016, 020	002, 002, 003, 004, 007, 007, 010, 010, 011, 011
Traject (m -mv)		0,00 - 0,90	0,90 - 2,20	0,50 - 2,10
Humus	% ds	0,90	1,10	1,20
Lutum	% ds	2,30	6,20	24,8
Datum van toetsing		26-3-2019	26-3-2019	26-3-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Droge stof	% m/m	92,1 92,0	79,7 80,0	76,9 77,0
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98,4	97,1

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

Grondmonster		MM010			MM011			MM012		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken Humus, zwak Humus			brokken Humus, resten plastic			brokken slakken, sporen menggranulaat, resten menggranulaat, brokken asfalt		
Certificaatcode		2019033636			2019033636			2019036797		
Boring(en)		012, 012, 013, 013, 015, 016, 018, 019, 019, 020			015, 031, 036, 041, 051, 056, 066			014, 049, 054, 055, 058, 060		
Traject (m -mv)		0,40 - 2,00			0,00 - 0,50			0,15 - 0,90		
Humus	% ds	2,90			2,00			0,90		
Lutum	% ds	28,1			32,4			2,80		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	200	182 ⁽⁶⁾		210	170 ⁽⁶⁾		26	92 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,27	-0,03	0,46	0,54	-0	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	12	11	-0,02	16	13	-0,01	3,7	12,0	-0,02
Koper	mg/kg ds	14	15	-0,17	24	24	-0,11	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,062	0,060	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	34	31	-0,06	45	37	0,03	9,7	26,5	-0,13
Lood	mg/kg ds	16	17	-0,07	33	33	-0,04	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	57	58	-0,14	110	103	-0,06	<20	<32	-0,19
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		0,001	0,005	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	-0		<0,025	0,01		0,026	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	27 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		15	75 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		34	170 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		35	175 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01	91	455	0,06
OVERIG										
Lutum	%	28,1			32,4			2,8		
Organische stof (humus)	%	2,9			2			0,9		
Droge stof	% m/m	77,3			74,2			74,0		
		77,0			74,0			89,9		
		77,0			74,0			90,0		

Grondmonster		MM010	MM011	MM012
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		brokken Humus, zwak Humus	brokken Humus, resten plastic	brokken slakken, sporen menggranulaat, resten menggranulaat, brokken asfalt
Certificaatcode		2019033636	2019033636	2019036797
Boring(en)		012, 012, 013, 013, 015, 016, 018, 019, 019, 020	015, 031, 036, 041, 051, 056, 066	014, 049, 054, 055, 058, 060
Traject (m -mv)		0,40 - 2,00	0,00 - 0,50	0,15 - 0,90
Humus	% ds	2,90	2,00	0,90
Lutum	% ds	28,1	32,4	2,80
Datum van toetsing		26-3-2019	26-3-2019	26-3-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1	95,7	98,9

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

Grondmonster		MM013			MM014			MM015		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen								brokken Humus		
Certificaatcode		2019036797			2019036797			2019036797		
Boring(en)		009, 017, 024, 033, 034, 037, 038			042, 043, 046, 053, 059, 063, 064			014, 014, 017, 021, 054, 055, 058		
Traject (m -mv)		0,15 - 1,00			0,10 - 1,10			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			0,70			2,60		
Lutum	% ds	2,70			2,20			31,4		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	21	75 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾		190	157 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,3	0,3	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	15	13	-0,01
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	19	19	-0,14
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,058	0,056	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,9	24,5	-0,16	8,7	25,0	-0,15	42	36	0,02
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	24	24	-0,05
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18	80	76	-0,11
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,39	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,019	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,4	27,0 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	100 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	200 ⁽⁶⁾		5,6	28,0 ⁽⁶⁾		6,2	23,8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	43	215 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	600	0,09	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02
OVERIG										
Lutum	%	2,7			2,2			31,4		
Organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			2,6		
Droge stof	% m/m	90,1			92			79		
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3			99,5			95,2		

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Grondmonster		M101.10		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matige olie-water reactie		
Certificaatcode		2019036857		
Boring(en)		101		
Traject (m -mv)		1,25 - 1,45		
Humus	% ds	1,70		
Lutum	% ds	10,80		
Datum van toetsing		26-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	75	138 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,8	10,4	-0,03
Koper	mg/kg ds	5,8	9,2	-0,21
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	17	29	-0,09
Lood	mg/kg ds	<10	<9	-0,09
Zink	mg/kg ds	26	43	-0,17
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18	
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35	-0,01
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁶⁾	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,05	<0,18	0,02
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02	<0,07	-0,03
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,3
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,03
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,01	<0,04	-0,01
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02	<0,07	-0,01

Grondmonster		M101.10	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matige olie-water reactie	
Certificaatcode		2019036857	
Boring(en)		101	
Traject (m -mv)		1,25 - 1,45	
Humus	% ds	1,70	
Lutum	% ds	10,80	
Datum van toetsing		26-3-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02	<0,07 -0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	<0,18 -0
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	<0,18 -0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05	<0,18
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05	<0,18
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025 0,01
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,35 0,07
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds	<4,1	
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds	<2,1	
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds	<2,6	9,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,2	36,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	160	800 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	2800	14000 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	720	3600 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	310	1550 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	4100	20500 4,22
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds	<2	
OVERIG			
Lutum	%	10,8	
Organische stof (humus)	%	1,7	
Droge stof	% m/m	81,9	82,0
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds	<6,7	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=7	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	mg/kg ds	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	10
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Grondmonster		M101C.2			M101C.9			M111.4		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			zwakke olie-water reactie			brokken beton, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2019095145			2019095145			2019095145		
Boring(en)		101C			101C			111		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			3,50 - 4,00			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			0,70			0,70		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		22-7-2019			22-7-2019			22-7-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		35	175 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		9,3	46,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	47	235	0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			<0,7		
Droge stof	% m/m	95,6	95,6 ⁽⁶⁾		80,3	80,3 ⁽⁶⁾		84,7	84,7 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5			99,6			99,1		

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

Grondmonster		M113.5			M114.4			MM112.7		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			brokken asfalt, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2019095145			2019095145			2019103481		
Boring(en)		113			114			112		
Traject (m -mv)		1,50 - 1,75			1,30 - 1,50			2,00 - 2,50		
Humus	% ds	1,90			1,70			0,70		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		22-7-2019			22-7-2019			22-7-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		27	135 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		110	550 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		100	500 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	230	1150	0,2	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	1,9			1,7			<0,7		
Droge stof	% m/m	79,9	79,9 ⁽⁶⁾		89,5	89,5 ⁽⁶⁾		84,2	84,2 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8			97,9			99,4		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		101C-1-1			111-1-1			112-1-1		
Datum		18-7-2019			18-7-2019			18-7-2019		
Filterdiepte (m -mv)		4,00 - 5,00			2,25 - 3,25			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		22-7-2019			22-7-2019			22-7-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	13	13 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	260	260 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	4000	4000 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	1000	1000 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	460	460 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	5800	5800	10,45	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		113-1-1			114-1-1		
Datum		18-7-2019			18-7-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		22-7-2019			22-7-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		001-1-1			002-1-1			003-1-1		
Datum		14-3-2019			14-3-2019			14-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 3,00			2,00 - 3,00			1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	93	93	0,07	120	120	0,12	110	110	0,1
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	5,1	5,1	-0,17	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	4,1	4,1	-0	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	12	12	-0,07	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE										

Watermonster		001-1-1	002-1-1	003-1-1						
Datum		14-3-2019	14-3-2019	14-3-2019						
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 3,00	2,00 - 3,00	1,90 - 2,90						
Datum van toetsing		26-3-2019	26-3-2019	26-3-2019						
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde						
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15	11 ⁽⁶⁾	<15	11 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		004-1-1			005-1-1			006-1-1		
Datum		14-3-2019			14-3-2019			14-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10			1,70 - 2,70			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	230	230	0,31	76	76	0,05	200	200	0,26
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	5,4	5,4	-0,18	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	3,3	3,3	-0,19	4,1	4,1	-0,18	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	12	12	-0,07	<10	<7	-0,08	11	11	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE										

Watermonster		004-1-1	005-1-1			006-1-1		
Datum		14-3-2019	14-3-2019			14-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10	1,70 - 2,70			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		26-3-2019	26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15	11 ⁽⁶⁾	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	

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

Watermonster		007-1-1		
Datum		14-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,40 - 2,40		
Datum van toetsing		26-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	86	86	0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1, 1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
OVERIGE				

Watermonster		007-1-1		
Datum		14-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,40 - 2,40		
Datum van toetsing		26-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		101-1-1		
Datum		22-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,65 - 2,65		
Datum van toetsing		28-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	220	220	0,3
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	42	42	-0,03
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1, 1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
OVERIGE				

Watermonster		101-1-1	
Datum		22-3-2019	
Filterdiepte (m -mv)		1,65 - 2,65	
Datum van toetsing		28-3-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<50	35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C6 - C8	µg/l	<30	
Minerale olie C8 - C10	µg/l	<30	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	120	120 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	2300	2300 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	630	630 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	270	270 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	3300	3300 5.91
Minerale olie C5-C6	µg/l	<20	
OVERIG			
Minerale olie C5-C10	µg/l	<80	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Bommel Veilingweg 16
Projectnummer P19-0011
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Deellocatie VE03 **Oppervlakte** m2

TRAJECTEN			GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)			
Traject	Code	Gat code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
1	G065.1	G065	1562,5	3385,6	2474,1	
		Gemiddeld:	1562,5	3385,6	2474,1	>0,5x IW

Opmerkingen **Aannames**

0,5x IW Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Bommel Veilingweg 16
Projectnummer P19-0011
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707
Deellocatie VE03

Aantal trajecten 1
Aantal sleuven 1

TRAJECTEN

Traject		Sleuf	Asbest type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code		Type K			Min	Max	mg/kg ds	
1	G065.1	G065	Asbestcement, vlakke plaat	1	2473,95 2473,95	0,0253	5,5716	39,53 39,53	18862,11 18862,11
CONCLUSIE								HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Bommel Veilingweg 16
 Projectnummer P19-0011
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens				G065.1		(G065, VE03)		Overige info	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m ²					Bodemtype	
Breedte	0,3 m	Volume	0,03 m ³						
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,65 kg/dm ³						
Tot	0,3 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	79,3 %	/	98 %			Bijmenging	
Diepte	0,30 m	Massa (M _{lok})	35,33 kg ds						
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1						

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Asbestcement, vlakke plaat	184	1562,49	3385,40	2473,95	23000	6440	87400	10,0	15,0	12,5	2,0	5,0	3,5	

Gewogen asbestgehalte >20mm 1562,49 3385,40 **2473,95** mg/kg ds

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: VE03

Asbestgehalte lab (mg/kg) 0 0,2 0,2 Asbestfractie <20mm 98,0 %

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,20 **0,20** mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 1562,49 3385,60 **2474,14** mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Bommel Veilingweg 16 - NO asbest
Projectnummer P19-0011
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Deellocatie RE114 **Oppervlakte** m2

GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)

TRAJECTEN

Traject	Code	Sleuf code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
<i>Ruimtelijke Eenheid: RE001 (Oppervlakte m2)</i>						
1	*P114	P114	29,1	63,1	46,1	
		Gemiddeld:	n.g.	n.g.	n.g.	

Opmerkingen **Aannames**

IW Interventiewaarde asbest 100 mg/kg ds
* Geen gekoppeld monster, traject doet niet mee in de berekeningen!

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Bommel Veilingweg 16 - NO asbest
Projectnummer P19-0011
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707
Deellocatie RE114 (RE001)

Aantal trajecten 1
Aantal sleuven 1

TRAJECTEN

Traject		Sleuf	Asbest type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code		Type K			Min	Max	mg/kg ds	
1	P114	P114	Asbestcement, vlakke plaat	0	46,08			29,11	63,06
					46,08			29,11	63,06
						CONCLUSIE	HOMOGEEN		

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Bommel Veilingweg 16 - NO asbest
 Projectnummer P19-0011
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Geen gekoppeld monster, traject doet niet mee in de berekeningen!

Traject gegevens P114 (P114, RE114, RE001)				Overige info	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	1,20 m ²	Bodemtype	
Breedte	0,6 m	Volume	0,60 m ³		
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm ³		
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	81,6 % / 100 %	Bijmenging	
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	783,36 kg ds		
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1		

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Asbestcement, vlakke plaat	76	29,11	63,06	46,08	9500	2660	36100	10,0	15,0	12,5	2,0	5,0	3,5	

Gewogen asbestgehalte >20mm 29,11 63,06 **46,08** mg/kg ds

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: n.g.

Asbestgehalte lab (mg/kg) Asbestfractie <20mm %

Gewogen asbestgehalte <20mm n.g. n.g. n.g. mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 29,11 63,06 **46,08** mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

BoToVa T16 Kwaliteit partij bouwstof (emissietoetswaarden)

Uw projectnummer P19-0011
 Projectnaam Bemmel Veilingweg 16
 Ordernummer P19-0011-4-11
 Datum monsternamen 13-03-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019037349
 Startdatum 15-03-2019
 Rapportagedatum 28-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	EW
Bodemtype correctie						
Organische stof		2	2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	2			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,2				
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	11				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110				
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenyleen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0015				
PCB 153	mg/kg ds	0,0014				
PCB 180	mg/kg ds	0,0011				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41				
Anthraceen	mg/kg ds	0,15				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7				
Chryseen	mg/kg ds	0,74				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,9				
Uitloogonderzoek						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00999				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,028			1,5	0,32
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,024	0,024	<=EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<=EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	0,0002	<=EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,029	0,029	<=EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<=EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,071	0,071	<=EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00065	0,0006	<=EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0098	0,0098	<=EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,058	0,058	<=EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<=EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014	0,014	<=EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<=EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,73	0,73	<=EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	0,028	<=EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<=EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	26	26	<=EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3,4	3,4	<=EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	740	740	<=EW		2430
Fractie 1						
Meettemperatuur (EC)	°C	21,1				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	460				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	46				
Meettemperatuur (pH)	°C	22,4				
Zuurgraad (pH)		10,6				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10610574 AP01

Indoordeel:

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 IW Interventiewaarde
 ETW Emissie Toets Waarde
 GBT Grootchalige BodemToepassing

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit bouwstof (standaard) samenstelling

Uw projectnummer P19-0011
 Projectnaam Bemmel Veilingweg 16
 Ordernummer P19-0011-4-11
 Datum monsternamen 13-03-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019037349
 Startdatum 15-03-2019
 Rapportagedatum 28-03-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Bodemtype correctie			
Organische stof		2	#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	88,2	
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	11	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	24	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	<=SW
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	<=SW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<=SW
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	<=SW
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	<=SW
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	<=SW
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	<=SW
Chryseen	mg/kg ds	0,74	<=SW
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	<=SW
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	<=SW
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	<=SW
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43	<=SW
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,9	<=SW
Uitloogonderzoek			
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00999	
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,028	
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,024	
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,029	
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,071	
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00065	
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0098	
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,058	
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,014	
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0,73	
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	26	
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3,4	
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	740	
Fractie 1			
Meettemperatuur (EC)	°C	21,1	
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	460	
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	46	
Meettemperatuur (pH)	°C	22,4	
Zuurgraad (pH)		10,6	

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10610574 AP01

Oordeel
 Toepasbaar (<=SW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

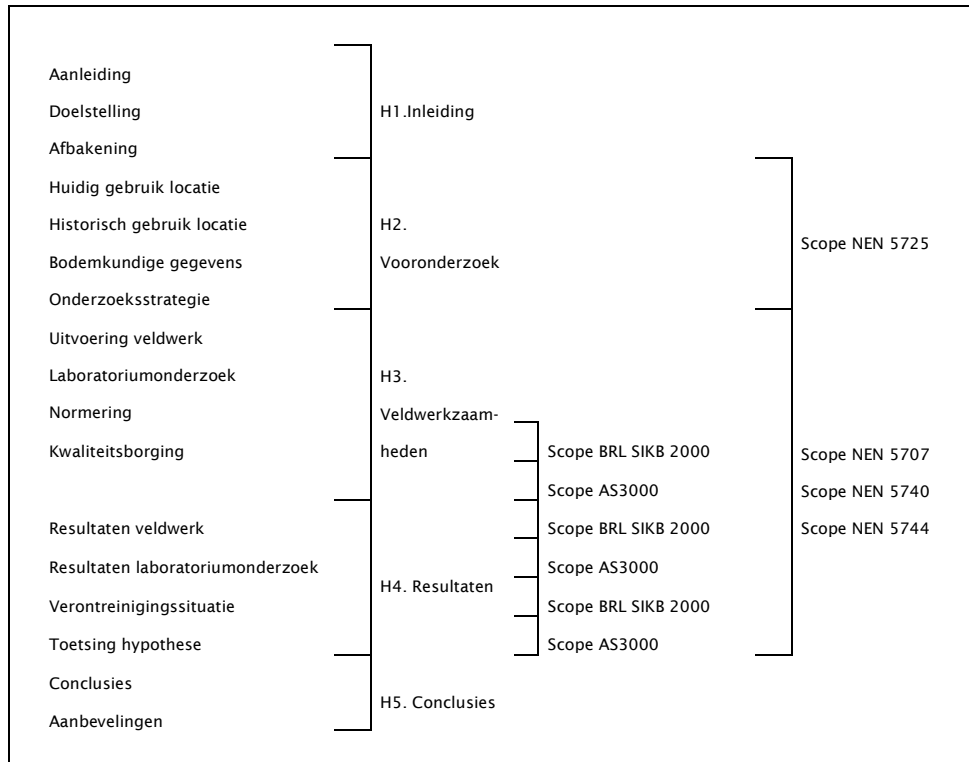
Bijlage E

Normering en certificering

Het bodemonderzoekstraject bestaat uit de stappen: vooronderzoek en verkennend onderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek asbest wordt beschreven in de NEN 5707. Veldwerkzaamheden worden beschreven conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor grond-, grondwater- en waterbodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Figuur 1 Onderzoekstraject



Interpretatie normeringen

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



Bijlage F

Verklaring onafhankelijkheid

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P19-0011
	Projectnaam:	Bemmel, Veilingweg 16 - ACTUALISATIE i.h.k.v. overdracht
	Adres:	Bemmel, Veilingweg 16 - ACTUALISATIE i.h.k.v. overdracht

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

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

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
05-03-2019	E. Mendels		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
06-03-2019	E. Mendels		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
07-03-2019	E. Mendels		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
12-03-2019	E. Mendels		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
08-03-2019	E. Mendels		<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
13-03-2019	E. Mendels		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
14-03-2019	E. Mendels		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002 <input checked="" type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
05-3-19	J. van Ardenne		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
06-03-19	J. van Ardenne		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
13-03-19	J. van Ardenne		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
22-03-19	E. Mendels		<input type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>

Opmerkingen

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P19-0011
	Projectnaam:	Bemmel, Veilingweg 16 - ACTUALISATIE i.h.k.v. overdracht
	Adres:	Bemmel, Veilingweg 16 - ACTUALISATIE i.h.k.v. overdracht

Verklaring

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

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

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
-------	------	--------	----------	--

Erkende veldwerker

27-6-2019	E. Mendels	<i>[Handwritten Signature]</i>	<input type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
28-6-2019	E. Mendels	<i>[Handwritten Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
27-06-19	Jan Janssen -	<i>[Handwritten Signature]</i>	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
11-7-2019	E. Mendels v. Doorn	<i>[Handwritten Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
28-06-19	Jan Janssen v. -	<i>[Handwritten Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
3-7-2019	E. Mendels v. Doorn	<i>[Handwritten Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
<i>Veldwerker in opleiding</i>				
18-7-18	J. van Anejoë	<i>[Handwritten Signature]</i>	<input type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
24-07-19	T. Rhijnsburger	<i>[Handwritten Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
29-07-19	E. Mendels	<i>[Handwritten Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
08-08-19	E. Mendels	<i>[Handwritten Signature]</i>	<input type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>

Opmerkingen

Bijlage G

Gegevens historisch onderzoek

In de volgende tabel is de bronvermelding van het vooronderzoek weergegeven.

Tabel Bronvermelding

ONDERZOEKSASPECTEN		BRON
Locatiegegevens §2.3	Terreininrichting (verharding / bebouwing)	Opdrachtgever
	Gebruik (verleden, huidig, toekomst)	Kadaster Google Maps en Streetview
	(Topografische) ligging en omgeving	Topotijdreis
Terrein §2.4	Terreininspectie	Terreinverkenning
Bodemopbouw en geohydrologie §2.5	Bodemopbouw	Dinoloket
	Geohydrologie	Grondwatertools Actueel hoogtebestand Nederland
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval. §2.6	Antropogene lagen in de bodem Geval van ernstige bodemverontreiniging? Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart Kwaliteit op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken Gebiedsgerichte kwaliteit / beleid Verdachte bronlocaties Restverontreiniging bodemsanering Asbestverdacht?	Gemeente Lingewaard Provincie Gelderland Omgevingsdienst Regio Arnhem Bodemloket

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkraft. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.



Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl