



Verkennd en nader bodemonderzoek
aan de
Geerenweg 10 te Eemnes

Opdrachtgever : Stal Paardenvreugd
Wakkerendijk 106
3755 DE EEMNES

Contactpersoon : De heer Van 't Klooster
Tel : 06-20482281

Projectnummer : BO20115
Datum : 6 juli 2020

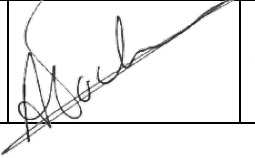
Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Noordersingel 22
3755 EZ EEMNES
Tel : 035-5387986
E-mail : info@zvs.nl
Website : www.zvs.nl

VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

Projectnummer : BO20115

Locatie : Geerenweg 10
3755 NM EEMNES

Opgesteld door : Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Noordersingel 22
3755 EZ EEMNES

<u>Rapportstatus</u>			<u>Definitief</u>	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	Ing. J.M. Heus	Projectleider		06-07-2020
Gecontroleerd	Ing. P.R. van Wieringen	Projectleider	 i.o.	06-07-2020
Vrijgegeven	Drs. A.G. Focke	Bedrijfsleider		06-07-2020

INHOUD	bladzijde
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Locatiebeschrijving	5
2.2 Bodeminformatie	5
2.3 Geohydrologische situatie	6
2.4 Conclusie vooronderzoek	6
3 ONDERZOEKSOPZET	7
4 ONDERZOEKSMETHODE	8
4.1 Veldwerk	8
4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	8
5 RESULTATEN	9
5.1 Toetsingswaarden algemene stoffen	9
5.2 Toetsingswaarde asbest	9
5.3 Zintuiglijk	10
5.4 Grond NEN 5740	11
5.5 Grond NEN 5707	11
5.6 Grondwater	12
5.7 Nader onderzoek NTA 5755	12
6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM	14
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Meetpunten
3. Bodemprofielen
4. Toetsingen
5. Analysecertificaten

1 INLEIDING

In opdracht van Stal Paardenvreugd heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode april - juni 2020 zorggedragen voor de uitvoering van een verkennend en nader bodemonderzoek aan de Geerenweg 10 te Eemnes.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met vervangende nieuwbouw en de aanvraag van een omgevingsvergunning hiervoor.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de onderzoekslocatie vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de afgifte van een omgevingsvergunning.

In tabel 1 is aangegeven welk bedrijf heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het onderzoek conform de normen.

Tabel 1: Bedrijf opzet en uitvoering

Norm	Bedrijf opzet	Protocol	Bedrijf uitvoering (gecertificeerd en erkend)
NEN 5740 ¹⁾	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001 / 2002	VCMI NV
NEN 5707 ²⁾	VCMI NV	2018	
NTA 5755 ³⁾	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001	Marvin BV Milieutechniek

- 1 NEN 5740, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (april 2016);
- 2 NEN 5707, Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (december 2017);
- 3 NTA 5755, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (juli 2010).

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Eurofins Analytico BV te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa).

Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (Ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004.

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Zowel Milieutechniek ZVS Eemnes BV als beide veldwerkbureaus verklaren dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd. Zij hebben geen enkel belang bij de uitslag van het bodemonderzoek.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie aan de Geerenweg 10 is kadastraal bekend in Eemnes onder sectie L en nummer 775. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1.

Het kadastraal perceel heeft een oppervlak van 143.925 m² en is omschreven als bedrijvigheid (agrarisch) en terrein (grasland). De onderzoekslocatie omvat hier circa 1 hectare van.

Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster of in de Landelijke Voorziening WKPB (bron: Kadaster).

De locatie is gelegen in een overwegend agrarische omgeving (weiland) in Zuidpolder te Veld. Op de locatie is Stal Paardenvreugd gevestigd. Op de locatie worden sinds 1994 pensionpaarden gehouden, waarvoor in dat jaar ook een binnenaccommodatie is gerealiseerd. In de loop der jaren is de pensionstalling verder uitgebreid. Inmiddels zijn zowel een binnen- (20x40 meter) als een buitenbak (20x60 meter), twee langeercirkels, spuitplaatsen, boxen, meerdere paddocks, een stapmolen als ook een kantine aanwezig. Er staan ongeveer vijftig pensionpaarden op het bedrijf. Op het buitenterrein kunnen zowel auto's als trailers worden geparkeerd. Het resterende perceel is weiland. Voor 1994 was het perceel niet bebouwd.

De opdrachtgever is voornemens om de huidige opstal te slopen en te vervangen door nieuwbouw.

2.2 Bodeminformatie

Bodemfunctie en bodemkwaliteit

Voor de gemeente Eemnes is geen bodemkwaliteitskaart beschikbaar.

Bodemloket

De locatie is niet op www.bodemloket.nl vermeld. Dit betekent dat bij het bodemloket geen informatie beschikbaar is over bodemonderzoek en/of sanering.

Omgevingsdienst

Volgens de website van de Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU) blijkt voor onderhavig perceel geen sprake van (sloot)dempingen, ophogingen of voormalige boomgaarden.

Voormalige bodemonderzoeken

Er zijn geen voormalige onderzoeken op de locatie bekend.

2.3 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 0,3 meter beneden NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling
Deklaag	0-5	Lemige zandlaag
1 ^e watervoerende pakket	5-10	Zandpakket
1 ^e scheidende laag	Vanaf 10	Klei

Het grondwater ligt op circa 1,0-1,7 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk oost, noordoostelijk gericht. Doch kan lokaal als gevolg van neerslag overschot en nabij gelegen afwateringsloten een afwijkende stromingsrichting hebben. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Conclusie vooronderzoek

Gezien het oppervlak van de nieuwbouw ten opzichte van het oppervlak van het totale perceel wordt alleen het te bouwen oppervlak onderzocht.

Bij aanvang van het onderzoek is de locatie als 'onverdacht' aangemerkt en voor de NEN 5740 als zodanig onderzocht.

De locatie is 'onverdacht' op asbest. De locatie is sinds 1994 bebouwd. Net in de periode dat het totaalverbod op asbesthoudende materialen van kracht was (1993). Enkele jaren later, in 1998, is bovendien de Regeling Bouwbesluit materialen van kracht geworden. Indien bijmenging met bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen welke de bodem asbestverdacht maakt, zal een onderzoek naar asbest in de bodem conform de NEN 5707 met strategie 'onverdacht' worden uitgevoerd.

3 ONDERZOEKSOPZET

In tabel 3 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 3: Onderzoeksopzet 'onverdachte locatie'

Norm	Inspectiegaten	Boringen tot		Peilbuizen	Analyses	
	30x30x50 cm	0,5 m-mv	2 m-mv		Grond	Grondwater
NEN 5707	14		¹⁾		3 x asbest in grond	
NEN 5740		14	4	2	3 x standaard pakket (bg) 2 x standaard pakket (og)	2 x standaard pakket

1) De diepe boringen voor het onderzoek conform de NEN 5707 worden gecombineerd met een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

Het standaard pakket grond bestaat uit de volgende stoffen:

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

Het standaard pakket grondwater bestaat uit:

- minerale olie;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en styreen;
- gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen;
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 7 april 2020 zijn door de heren G.H.J. Haverdil en H. Jacobs van VCMI NV de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform protocol 2001 en de 2018):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 3;
- Het opgeboorde materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal;
- Het samenstellen van mengmonsters voor asbestanalyses.

Afwijkingen onderzoeksopzet

- Een aantal boringen zijn op het westelijk terreindeel gestaakt vanwege een ondoordringbare puinlaag op een oude klinkerverharding en hebben om die reden niet de boordiepte gehaald;
- Enkel daar waar in de boringen asbestverdacht materiaal (i.e. menggranulaat) als bijmenging is aangetroffen, zijn inspectiegaten ten behoeve van de NEN 5707 uitgevoerd. Het aantal inspectiegaten is hiermee uitgekomen op totaal 7 stuks. Hiermee niet wordt voldaan aan de onderzoeksinspanning voor het totale oppervlak. Hierbij is echter wel uitgegaan van een zogenaamde 'worst-case-benadering'. Grond waar geen óf bijmenging aan baksteen in voor komt, wordt niet als asbestverdacht beschouwd en vormt dan ook geen aanleiding om de grond aanvullend op asbest te onderzoeken.

Het grondwater is op 14 april 2020 door de heer J. Montfroy van VCMI NV gepeild en bemonsterd (conform protocol 2002). Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

De meetpunten zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt en geconserveerd, waarna ze naar het laboratorium zijn gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium (met uitzondering van de mengmonsters voor asbestanalyse).

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

In totaal zijn 6 grond(meng)monsters, 2 veldmonsters en is 1 grondwatermonster ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Afwijkingen onderzoeksopzet

In de bovengrond van boring 17 is onder andere kolengruis aangetroffen. Dit monstermateriaal is niet in analyse genomen. Daarentegen is ter verificatie van uitloging naar de onderliggende laag het traject 0,5-1,0 m-mv aanvullend in analyse gezet. Dit resulteert in één analyse meer dan in de onderzoeksopzet is aangegeven.

De analyses zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers zoals weergegeven in tabel 4. Deze zijn compleet weergegeven in bijlage 5.

5 RESULTATEN

Tabel 4: Analysecertificaten

Norm	Analysecertificaat	Analyses
NEN 5707	2020054193	Asbest in grond (2x)
NEN 5740	2020054213	Standaard pakket grond (6x)
	2020057116	Standaard pakket grondwater (1x)

5.1 Toetsingswaarden algemene stoffen

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Hierin zijn de hieronder beschreven toetsingswaarden vastgesteld. Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa). De toetsing is opgenomen in bijlage 4.

Streefwaarde (S)

De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW)

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de achtergrondwaarden is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarden normen zijn gebaseerd op de kennis over de effecten van stoffen in het milieu en op de mens. Bij overschrijding van de interventiewaarden spreken we van een sterke verontreiniging: de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant zijn (mogelijk) ernstig verminderd. Bij overschrijding van deze waarden dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen is de toetsing afhankelijk van het gehalte aan organische stof en/of lutum in de bodem.

5.2 Toetsingswaarde asbest

Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004. Hierin is het volgende bepaald:

- Een interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie van 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte);
- Een restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbest bevattende materialen (incl. grond, baggerspecie en puin(granulaat)) van 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte).

Er is sprake van een ernstig geval van verontreiniging met asbest als het asbestgehalte groter is dan 100 mg/kgds (gewogen). Voor een asbestverontreiniging is het volumecriterium niet van toepassing: Ongeacht het volume dient deze verontreiniging te worden gesaneerd (Wet bodembescherming en Besluit asbestwegen Wms).

5.3 Zintuiglijk

De maaiveldinspectie heeft plaatsgevonden met een 20% inspectie efficiency veroorzaakt door aanwezigheid van vegetatie dan wel verhardingen (klinkers). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In het veld is in de opgeboorde grond het navolgende aan bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,88	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, brokken beton
04	2,00	0,00 - 1,50	Zand	zwak baksteenhoudend
12	0,20	0,07 - 0,20	Zand	brokken beton, sterk menggranulaat houdend, Einde boring
13	0,20	0,07 - 0,20	Zand	sterk menggranulaat houdend, brokken beton, Einde boring
14	0,30	0,07 - 0,30	Zand	sterk menggranulaat houdend, brokken beton, Einde boring
15	0,50	0,00 - 0,30	Zand	worteldoek
16	0,40	0,00 - 0,40	Zand	sterk menggranulaat houdend, Einde boring
16a	0,40	0,00 - 0,40	Zand	Einde boring
16b	0,40	0,00 - 0,40	Zand	Einde boring
17	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteen, zwak kolengruishoudend, sporen beton
18	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton
19	0,30	0,07 - 0,30	Zand	sterk menggranulaat houdend, brokken beton, Einde boring
20	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen

Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

In het veld is in de opgeboorde grond zintuiglijk geen asbestmateriaal (> 20 mm) aangetroffen.

5.4 Grond NEN 5740

In tabel 6 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 6: Monstersselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
17-2	0,50 - 1,00	17	Standaardpakket grond incl. LUOS
BG1	0,00 - 0,50	02, 05, 06, 07, 08	Standaardpakket grond incl. LUOS
BG2	0,00 - 0,50	09, 10, 11, 15	Standaardpakket grond incl. LUOS
BG3	0,00 - 0,50	01, 04, 20	Standaardpakket grond incl. LUOS
OG veen	0,50 - 1,00	01, 03, 07	Standaardpakket grond incl. LUOS
OG2 klei	0,30 - 1,50	01, 07, 15, 18	Standaardpakket grond incl. LUOS

In tabel 7 staat vermeld voor welke stoffen de achtergrondwaarde of interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
17-2	0,50 - 1,00	PCB's (0,04) Minerale olie (0,09) Zink (0,23) Kwik (-) Lood (0,33)	PAK 10 VROM (1,6)	Niet Toepasbaar
BG1	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
BG2	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,07)	-	Klasse wonen
BG3	0,00 - 0,50	PCB's (-)	-	Altijd toepasbaar
OG veen	0,50 - 1,00	Kwik (-)	-	Altijd toepasbaar
OG2 klei	0,30 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

(-) : Index < 0,01

5.5 Grond NEN 5707

In tabel 8 staan de resultaten van de analyses op asbest in grond vermeld.

Tabel 8: Overschrijdingstabel asbest in grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Asbestgehalte (mg/kgds)	Toetsing
MM01	0,00 - 0,50	16+17+18	< 0,4	<
MM02	0,00 - 0,50	12+13+14+19	< 0,3	<

< : Onder detectiegrens

>I : Boven interventiewaarde

5.6 Grondwater

In tabel 9 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 9: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,88 - 3,88	1,01	6,7	1306	6,8
02	2,00 - 3,00	1,74	6,6	1209	23,1 ¹⁾

1) De veldmetingen geven aanleiding tot het maken van een opmerking: Het grondwater is troebel van karakter.

In tabel 10 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 10: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
01-1-1	2,88 - 3,88	Barium (0,1) Xylenen (0,01) Naftaleen (-)	-
02-1-1	2,00 - 3,00	Koper (0,12) Zink (0,01) Barium (0,16)	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

(-) : Index < 0,01

5.7 Nader onderzoek NTA 5755

Uit de resultaten blijkt ter plaatse van boring 17 een sterke verontreiniging met PAK aanwezig. Middels een nader bodemonderzoek dient de omvang van deze verontreiniging te worden vastgesteld. Hiervoor is onderstaand conceptueel model opgesteld. Op dit model is de onderzoeksstrategie gebaseerd.

Tabel 11: Conceptueel model PAK verontreiniging

Onderdeel	Omschrijving
Voorkomen verontreiniging aan PAK	Op basis van de resultaten blijkt op de onderzoekslocatie sprake van een verontreiniging met PAK.
Verwerkingsmogelijkheden	Op basis van tabel 1 uit SIKB protocol 7510 ligt het extractief reinigen van de grond met sterk verhoogde gehalten aan PAK het meeste voor de hand.
Belemmeringen bij onderzoek en sanering	Vooralsnog worden er geen restricties voorzien
Risico's bij werken met verontreinigde grond	PAK is aanwezig in een gehalte boven de interventiewaarde. Stofvorming kan een risico vormen.
Toestemmingsprocedure sanering	Op basis van voorgaand onderzoek kan niet worden uitgesloten dat op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging voorkomt. Omdat het perceel vanaf 1994 in gebruik is genomen en de bebouwing omstreeks 1994 is, kan niet worden gesproken over een historische verontreiniging. Deze dient middels een saneringsplan worden afgehandeld.

Onderzoeksvraag op basis van conceptueel model: Is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met PAK? En zo ja, wat is daarvan de omvang?

Tevens zullen een tweetal extra boringen tot 0,5 m-mv (100-serie) worden verricht op het westelijk deel van de onderzoekslocatie ter completering van de onderzoeksinspanning. In april 2020 is door het veldwerkbureau abusievelijk een boring 06 uitgevoerd op kadastraal perceel L, 774. Dit betreft het perceel met het woonhuis, welke niet tot de onderzoekslocatie behoort.

De onderzoeksopzet staat weergegeven in tabel 12.

Tabel 12: Onderzoeksopzet

Norm	Boringen (m-mv)	Analyses grond
NTA 5755	6 (1,5)	6 x PAK
NEN 5740, completering	2 (0,5)	1 x standaard pakket

Op 16 juni 2020 zijn door de heer J. Streef van Marvin BV Milieutechniek met behulp van een graafmachine de werkzaamheden uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 12 (conform protocol 2001). Vanwege het aantreffen van kolengruis in enkele boringen is het boorplan in oostelijke richting uitgebreid. In totaal zijn 4 boringen tot 1,5 meter diepte meer uitgevoerd. Eén boring is op 0,5 meter diepte gestaakt op een betonplaat en om die reden niet tot 1,5 meter diepte doorgezet.

In het veld is in de opgeboorde grond het navolgende aan bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Tabel 13: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
100	1,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend
101	1,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk puin-, matig kolengruishoudend
102	2,00	0,00 - 1,50	Zand	zwak kolengruis-, sterk puinhoudend
103	1,50	0,00 - 0,50	n.v.t.	puinverharding volledig ¹⁾
104	1,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
108	1,50	0,00 - 1,00	Zand	sterk puin-, zwak kolengruishoudend, brokken beton
110	0,50	0,00 - 0,50	n.v.t.	puinverharding volledig ¹⁾ Gestaakt betonplaat

- 1) Bij een puingehalte boven de 50% wordt, conform de NEN 5740, deze laag beschouwd als puinverharding en behoort deze niet tot de bodem. Derhalve is deze laag analytisch niet onderzocht.

De monsternamenpunten zijn weergegeven in bijlage 2. De veldwerkgegevens staan weergegeven in bijlage 3. In totaal zijn 8 grondmonsters ter analyse aangeboden aan het laboratorium. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers 2020091902, 2020092278 en 2020097616. Deze zijn compleet weergegeven in bijlage 5.

In tabel 14 staan de resultaten van de analyses in grond vermeld.

Tabel 14: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijmenging	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
100-1	0,0 - 0,5	PAK	sterk baksteen	PAK (0,02)	-	Klasse wonen
101-1	0,0 - 0,5	PAK	sterk puin-, matig kolengruis	PAK (0,05)	-	Klasse wonen
101-2	0,5 - 1,0	PAK	-	-	-	Altijd toepasbaar
102-1	0,0 - 0,5	PAK	zwak kolengruis, sterk puin	PAK (0,15)	-	Klasse industrie
104-1	0,0 - 0,5	PAK	matig puin	PAK (0,01)	-	Klasse wonen
108-1	0,0 - 0,5	PAK	sterk puin, zwak kolengruis	PAK (0,03)	-	Klasse wonen
111-1	0,0 - 0,5	PAK	-	PAK (0,03)	-	Klasse wonen
BG4 106, 107	0,0 - 0,5	Standaard pakket incl. LUOS	-	-	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

In het mengmonster BG1 en BG4 van de bovengrond (respectievelijk zand en klei) zijn geen overschrijdingen van de richtwaarden van de geanalyseerde stoffen aangetroffen.

In het mengmonster BG2 van de bovengrond (zand) komt PAK in een gehalte boven de achtergrondwaarde voor.

In het mengmonster BG3 van de bovengrond (zand), samengesteld van boringen met baksteenpuin, is PCB verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde vastgesteld.

In het mengmonster van de venige ondergrond (OGveen) komt kwik in lichte mate voor.

In het mengmonster van de kleiige ondergrond (OGklei) zijn geen overschrijdingen van de richtwaarden van de geanalyseerde stoffen aangetroffen.

Daarentegen is in de ondergrond van boring 17 een overschrijding van de interventiewaarde voor PAK en zijn PCB's, minerale olie, zink, kwik en lood verhoogd ten opzichte de achtergrondwaarden aangetoond. Deze sterke verontreiniging met PAK is middels aanvullend onderzoek nader onderzocht. In totaal zijn een tiental boringen uitgevoerd en blijken in zes de analysemonsters, ongeacht type en gradatie aan bijmenging, PAK in de bovengrond in lichte mate voor te komen. Hoewel in april 2020 de bovengrond van boring 17 niet is geanalyseerd, zal de kwaliteit naar verwachting vergelijkbaar zijn met de bovengrond van boring 101. De ondergrond van de boring 101 is overigens niet verontreinigd met PAK.

In het grondwater ter hoogte van peilbuis 01 (veen) komen barium, xylenen en naftaleen in gehalten boven de streefwaarden voor. In het grondwater van peilbuis 02 (zand) zijn koper, zink en barium in lichte mate aangetroffen.

In de beide veldmengmonsters MM01 en MM02 is geen asbest aangetoond.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Stal Paardenvreugd heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode april - juni 2020 zorggedragen voor de uitvoering van een verkennend en nader bodemonderzoek aan de Geerenweg 10 te Eemnes.

Enkel daar waar in de boringen onder andere menggranulaat als bijmenging is aangetroffen, is de grond op asbest onderzocht. In dit type bodem is geen asbest aangetoond. De hypothese 'onverdacht' is bevestigd. Er is mede gezien het bouwjaar van de opstal en aard van de bijmenging in de overige boringen of het ontbreken van bijmenging geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

De grond op de locatie bestaat uit zand zonder en met bijmenging aan bodemvreemd materiaal als ook klei en veen. De grond is over het algemeen niet of licht verontreinigd met PAK, PCB's of kwik.

Lokaal (ter hoogte van boring 17) is de grond, mogelijk als gevolg (uitloging) van aanwezigheid van kolengruis sterk verontreinigd met PAK. Deze verontreiniging is afgeperkt en bedraagt hooguit een enkele kuub. Hiermee is geen sprake van een ernstig geval van grondverontreiniging volgens de Wet Bodembescherming.

Het grondwater is eveneens licht verontreinigd. In het veenpakket komen barium, xylenen en naftaleen licht verhoogd voor. In het zand zijn koper, zink en barium in lichte mate aanwezig. Van barium en ook zink is bekend dat deze vaker in deze mate in het grondwater voorkomen. Naftaleen en xylenen hangen samen met het veen en worden daarin vaker verhoogd in gemeten.

Door het aantreffen van verontreinigingen in grond en grondwater komt formeel de hypothese 'onverdacht' te vervallen. Verder onderzoek is niet (meer) noodzakelijk.

Wij adviseren u om de sterk verontreinigde grond separaat van de overige grond te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker. Bij opvolging van dit advies zijn er, ons inziens, geen milieutechnische belemmeringen verder voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor sloop en nieuwbouw.

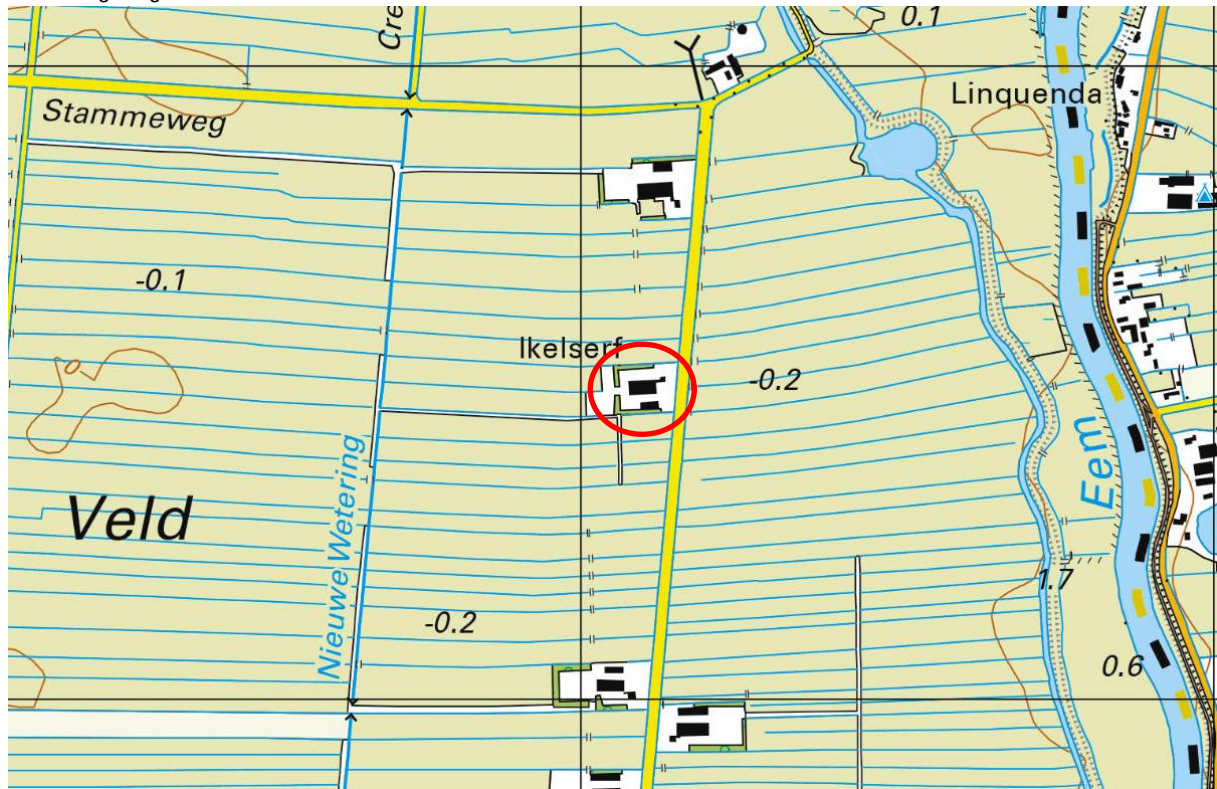
Wel dient u rekening te houden met het feit dat de toepassing van (licht verontreinigde) grond ook aan beperkingen onderhevig is. Indien gedurende nieuwbouw grond vrijkomt en niet op de onderzoekslocatie kan worden verwerkt, dient de grond te worden voorzien van een kwaliteitsverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit, dan wel te worden aangeboden aan een erkende verwerker. In dat geval dient de grond tevens te worden onderzocht op PFAS in navolging van het tijdelijke handelingskader.

Wij adviseren u om onderhavig onderzoeksrapport te voegen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -

Afbeelding: Regionale situatie

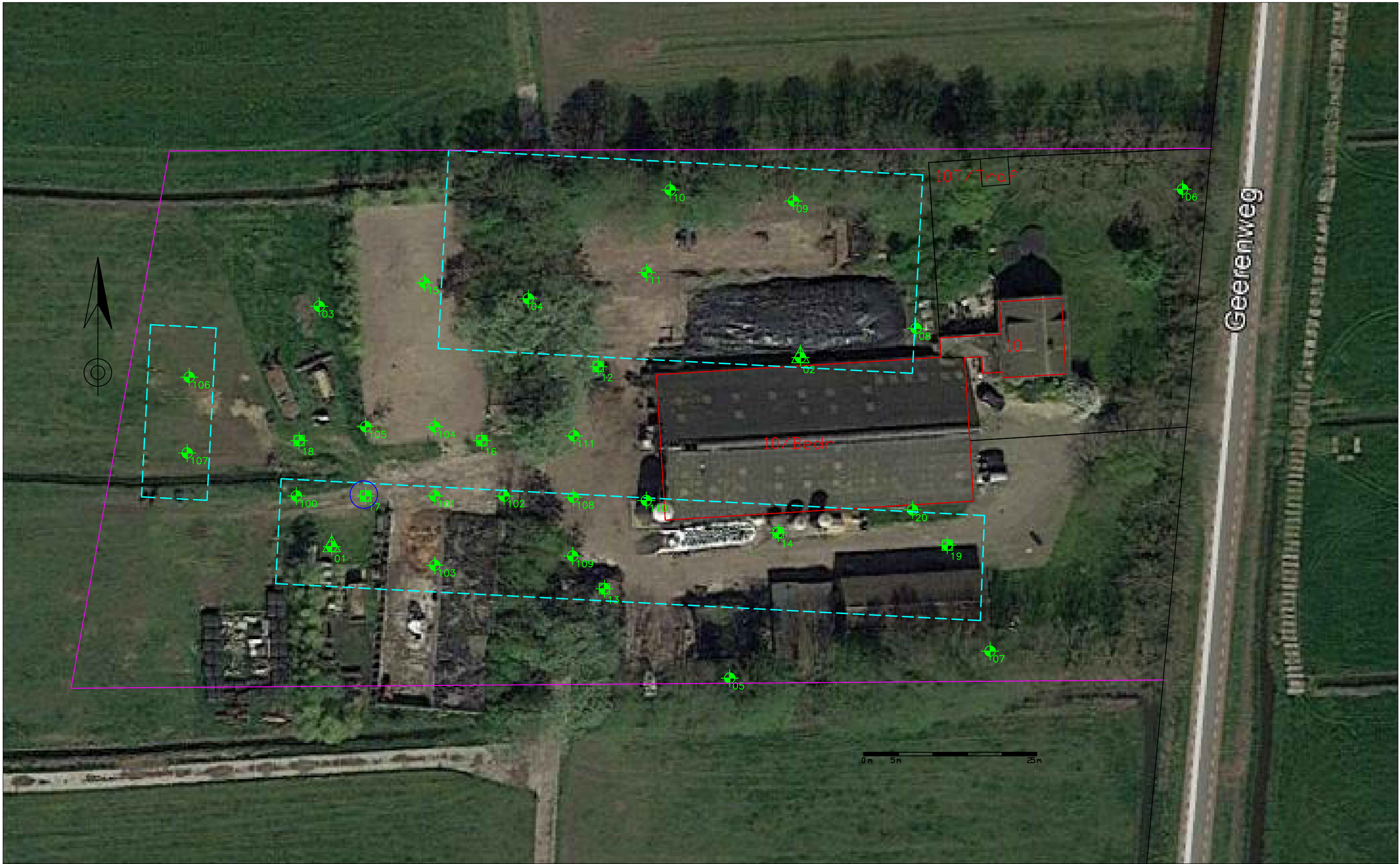


○ : Onderzoekslocatie

Projectnummer	BO20115
Locatie	Eemnes, Geerenweg 10

BIJLAGE 2

- Meetpunten -



LEGENDA

	Boring met nummer		Onderzoekslocatie		PAK>IW (1,0 m-mv)
	Boring gecombineerd met een inspectiegat		Bebouwing		
	Peilbuis met nummer		Nieuwbouw		

Onderwerp
Meetpunten

Milieutechniek
ZVS Eemnes BV
Noordersingel 22
Postbus 49
3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986



Projectcode 20115	Bestandsnaam B020115	Datum 17-06-2020	Schaal 1:500	Formaat A3
Locatie Eemnes, Geerenweg 10				
Opdrachtgever Stal Paardenvreugd Eemnes			Getekend PvW	Bijlage 2

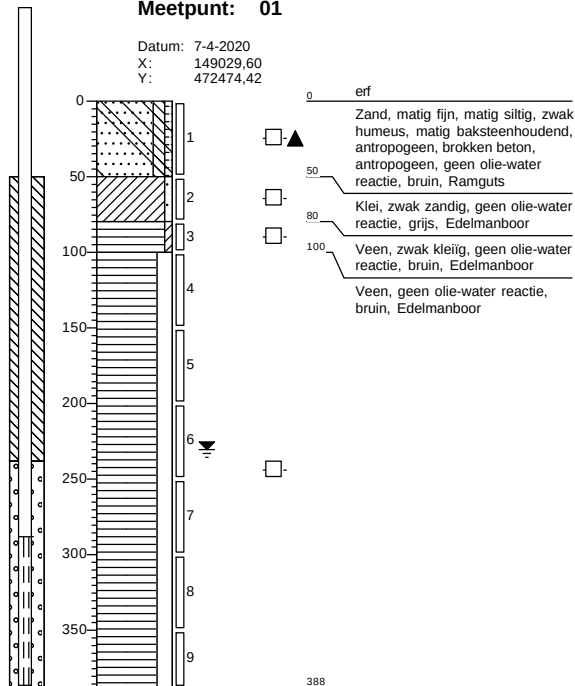
BIJLAGE 3

- Veldwerkgegevens -

Projectcode: BO20115

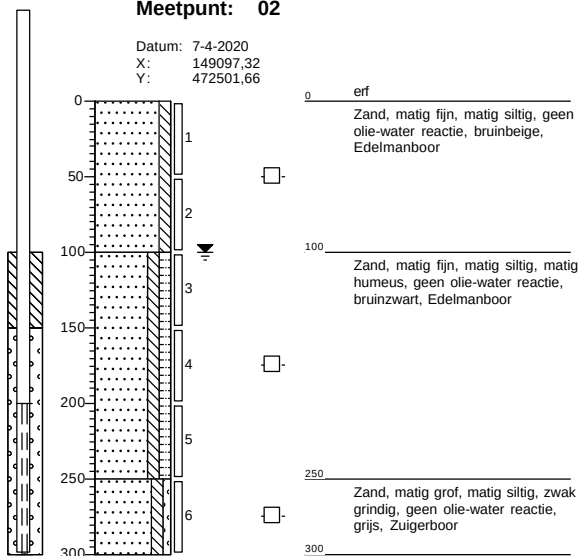
Meetpunt: 01

Datum: 7-4-2020
X: 149029,60
Y: 472474,42



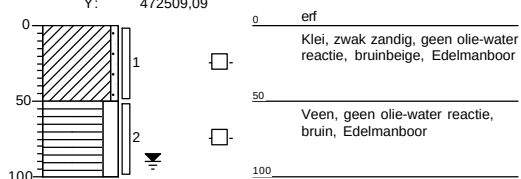
Meetpunt: 02

Datum: 7-4-2020
X: 149097,32
Y: 472501,66



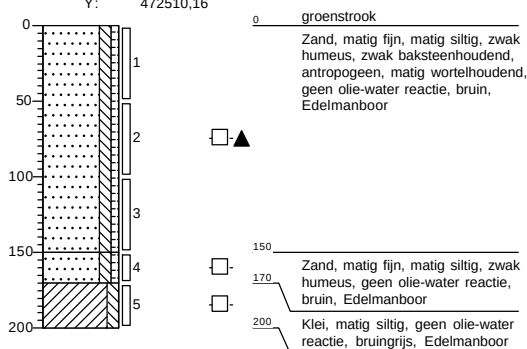
Meetpunt: 03

Datum: 7-4-2020
X: 149027,80
Y: 472509,09



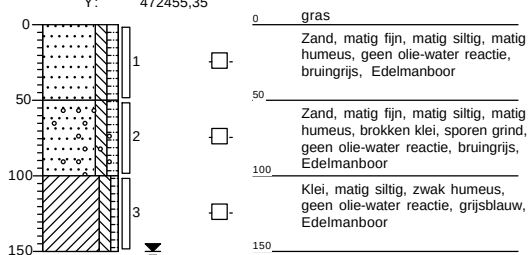
Meetpunt: 04

Datum: 7-4-2020
X: 149057,94
Y: 472510,16



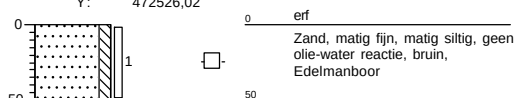
Meetpunt: 05

Datum: 7-4-2020
X: 149087,13
Y: 472455,35



Meetpunt: 06

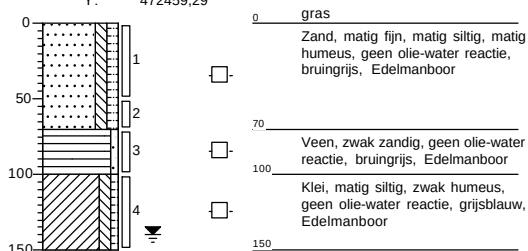
Datum: 7-4-2020
X: 149152,49
Y: 472526,02



Projectcode: BO20115

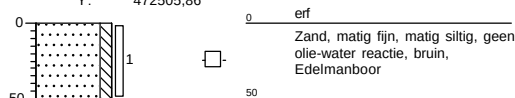
Meetpunt: 07

Datum: 7-4-2020
X: 149124,67
Y: 472459,29



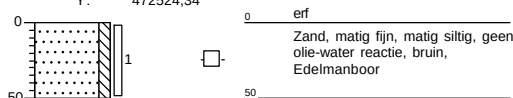
Meetpunt: 08

Datum: 7-4-2020
X: 149113,91
Y: 472505,86



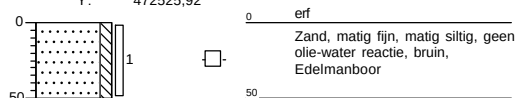
Meetpunt: 09

Datum: 7-4-2020
X: 149096,27
Y: 472524,34



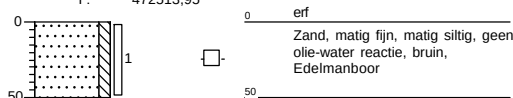
Meetpunt: 10

Datum: 7-4-2020
X: 149078,52
Y: 472525,92



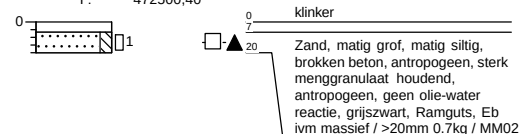
Meetpunt: 11

Datum: 7-4-2020
X: 149075,06
Y: 472513,95



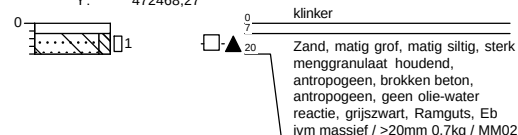
Meetpunt: 12

Datum: 7-4-2020
X: 149068,13
Y: 472500,40



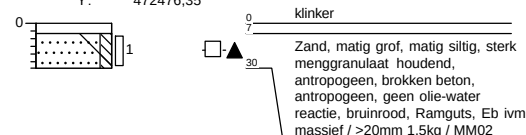
Meetpunt: 13

Datum: 7-4-2020
X: 149068,97
Y: 472468,27



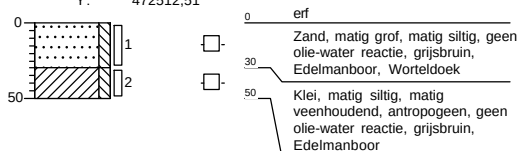
Meetpunt: 14

Datum: 7-4-2020
X: 149094,06
Y: 472476,35



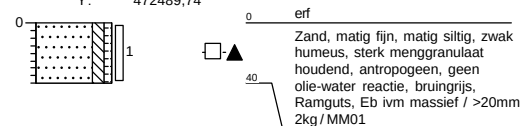
Meetpunt: 15

Datum: 7-4-2020
X: 149042,97
Y: 472512,51



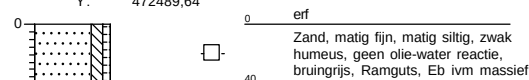
Meetpunt: 16

Datum: 7-4-2020
X: 149051,32
Y: 472489,74



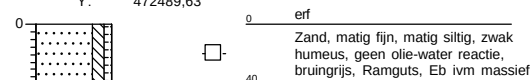
Meetpunt: 16a

Datum: 7-4-2020
X: 149050,91
Y: 472489,64



Meetpunt: 16b

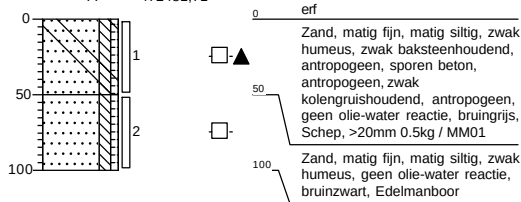
Datum: 7-4-2020
X: 149050,70
Y: 472489,63



Projectcode: BO20115

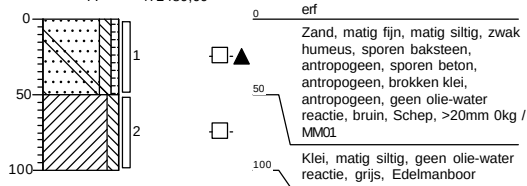
Meetpunt: 17

Datum: 7-4-2020
X: 149034,47
Y: 472481,71



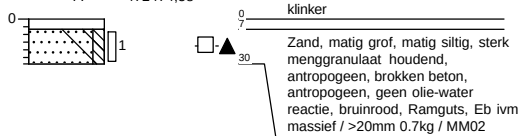
Meetpunt: 18

Datum: 7-4-2020
X: 149024,87
Y: 472489,69



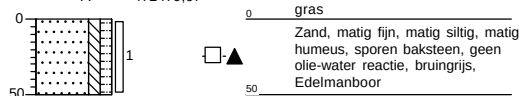
Meetpunt: 19

Datum: 7-4-2020
X: 149118,53
Y: 472474,58



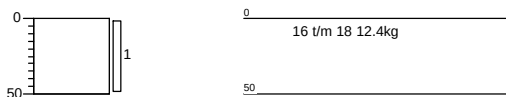
Meetpunt: 20

Datum: 7-4-2020
X: 149113,54
Y: 472479,67



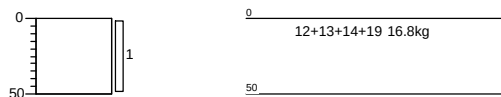
Meetpunt: MM01

Datum: 7-4-2020



Meetpunt: MM02

Datum: 7-4-2020



ASBESTVELDVERSLAG

(protocol 2018)

WWW.VCMI.NL

Opdrachtgever	: ZVS	Uw referentie	BO20115
Contactpersoon	: A. Focke		
Datum uitvoering	: 7 april 2020		
Betreft	: Eemnes		
Onze referentie	: V11126		

Voorbereiding veldwerk	JA	NEE	NVT	MAATREGELEN
☐ Vooronderzoek aanwezig		x		
☐ Voorstel monsternemingsplan aanwezig		x		
☐ Veiligheidsplan aanwezig? nee, locatie onverdacht		x		
☐ Checklist materiaal; spade/hark/folie/vw tekening/zeven/weegschaal/ grondboor	x			
☐ Checklist PBM; Wegwerpoveralls/afzetlint/laarzen/tape/adembescherming	x			
☐ Deco unit			x	
☐ DLP Logboek aanwezig			x	

Locatie inspectie:	JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN
☐ Puinverharding op locatie	x			
☐ eventuele dempingen en sloten		x		
☐ "zwerf" asbest aangetroffen		x		
☐ aanwezigheid van asbestverdachte materialen op gebouwen		x		
☐ mogelijke aanwezigheid van asbest op aangeven van eigenaar, gebruiker of medewerker		x		
Omschrijving bevindingen:				

LOCATIEGEVENS

(VISUELE) OMSTANDIGHEDEN	
Neerslag * <u>geen</u> * <10mm * >10mm per dag; * regen * hagel * sneeuw	
Tijdstip uitvoering overdag tussen: <u>8</u> : <u>00</u> uur en <u>15</u> : <u>00</u> uur	
Zicht: * <50M * <u>>50M</u>	
Zichtbaarheid van het maaiveld? * > <u>20</u> % * < <u> </u> % * <u>vegetatie</u> * plassen * anders nl.: <u>kleinere</u>	
Inschatting inspectie-efficiency (%)..... <u>20</u>%	
Vegetatie verwijderd? * <u>Nee</u> * Ja, bedekkingsgraad na verwijdering: * < 25% * > 25%	
Asbestverdacht materiaal aangetroffen * <u>nee</u> * ja, (en aangeven op de kaart!!!) Op maaiveld of in de bodem	
Monstercodering:	Monstercodering:
Sleufnummer:	Sleufnummer:
Soort Asbestverdacht materiaal:	Soort Asbestverdacht materiaal
Aantal:	Aantal:
Gewicht in kg:	Gewicht in kg:

LET OP:

Plaats van elk proefvlak / raster, elk gat, elke sleuf, boringen en elke foto aangeven op kaart !!!

Onderzoekshypothese (na maaiveldinspectie)

	JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN
☐ Conform instructie opdrachtgever	x			
☐ afwijkend, nieuwe hypothese opgesteld i.o.m. opdrachtgever			x	

TOETS UITVOERING

Afwijkingen van VKB protocol 2018 en/of NEN 5707: * Nee * Ja, aard en motivatie afwijkingen (evt. achterzijde):

LET OP: NEN5897 (bodemvreemd materiaal >50%) valt niet onder Protocol 2018!!!!

Naam erkend medewerker : <u>GHS Haverdij</u>	Paraaf erkend medewerker: <u>GHS</u>
Naam medew. In opleiding	Paraaf
Naam assistent	Paraaf
Naam projectleider VCMI :	Paraaf Projectleider VCMI:
Versie 050919	

REGISTRATIEFORMULIER GRAAFGAT/SLEUF

(protocol 2018)
WWW.VCMI.NL

Opdrachtgever	: ZVS	Uw referentie	BO20115
Contactpersoon	: A. Focke		
Datum uitvoering	: 7 april 2020		
Betreft	: Eemnes		
Onze referentie	: V11126		
Bij < 10% aanvullende maatregelen in overleg met HVK-er			

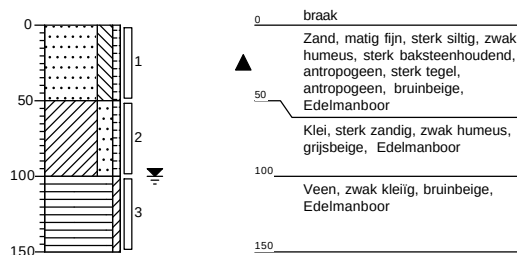
Sleuf / Gat codering: <u>11</u> Massa voor zeven: <u>1,2</u> kg Afmeting gat of sleuf: L= <u>30</u> X B= <u>30</u> x D= <u>50</u> (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= <u>0,5</u> kg Gewicht emmer: <u> </u> kg MM-nummer: <u>01</u>	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: <u>1,5</u> kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	Vochtpercentage: <u>13</u> % Soortelijk gewicht: <u>1,6</u> Laag van: <u>0</u> tot <u>30</u> cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: <u>12</u> Massa voor zeven: <u>1,2</u> kg Afmeting gat of sleuf: L= <u>30</u> X B= <u>30</u> x D= <u>50</u> (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= <u>0,5</u> kg Gewicht emmer: <u> </u> kg MM-nummer: <u>01</u>	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: <u>1,5</u> kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	Vochtpercentage: <u>13</u> % Soortelijk gewicht: <u>1,6</u> Laag van: <u>0</u> tot <u>30</u> cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: <u>13</u> Massa voor zeven: <u>5,6</u> kg Afmeting gat of sleuf: L= <u>30</u> X B= <u>30</u> x D= <u>60</u> (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= <u>2</u> kg Gewicht emmer: <u>12,4</u> kg MM-nummer: <u>01</u>	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: <u>5,6</u> kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	Vochtpercentage: <u>13</u> % Soortelijk gewicht: <u>1,6</u> Laag van: <u>0</u> tot <u>60</u> cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: <u>12</u> Massa voor zeven: <u>2,6</u> kg Afmeting gat of sleuf: L= <u>36</u> X B= <u>36</u> x D= <u>13</u> (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= <u>0,1</u> kg Gewicht emmer: <u> </u> kg MM-nummer: <u>02</u>	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: <u>23,7</u> kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	Vochtpercentage: <u>15</u> % Soortelijk gewicht: <u>1,6</u> Laag van: <u>1</u> tot <u>60</u> cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: <u>13</u> Massa voor zeven: <u>2,6</u> kg Afmeting gat of sleuf: L= <u>36</u> X B= <u>36</u> x D= <u>13</u> (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= <u>0,1</u> kg Gewicht emmer: <u> </u> kg MM-nummer: <u>02</u>	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: <u>23,7</u> kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	Vochtpercentage: <u>15</u> % Soortelijk gewicht: <u>1,6</u> Laag van: <u>1</u> tot <u>60</u> cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: <u>14</u> Massa voor zeven: <u>6,25</u> kg Afmeting gat of sleuf: L= <u>35</u> X B= <u>36</u> x D= <u>23</u> (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= <u>1,5</u> kg Gewicht emmer: <u> </u> kg MM-nummer: <u>02</u>	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: <u>4,1</u> kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	Vochtpercentage: <u>15</u> % Soortelijk gewicht: <u>1,6</u> Laag van: <u>1</u> tot <u>30</u> cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: <u>19</u> Massa voor zeven: <u>6,25</u> kg Afmeting gat of sleuf: L= <u>35</u> X B= <u>36</u> x D= <u>23</u> (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= <u>1,5</u> kg Gewicht emmer: <u>16,0</u> kg MM-nummer: <u>02</u>	☒ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: <u>4,1</u> kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	Vochtpercentage: <u>15</u> % Soortelijk gewicht: <u>1,6</u> Laag van: <u>1</u> tot <u>30</u> cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: <u> </u> Massa voor zeven: <u> </u> kg Afmeting gat of sleuf: L= <u> </u> X B= <u> </u> x D= <u> </u> (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= <u> </u> kg Gewicht emmer: <u> </u> kg MM-nummer: <u> </u>	☐ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: <u> </u> kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	Vochtpercentage: <u> </u> % Soortelijk gewicht: <u> </u> Laag van: <u> </u> tot <u> </u> cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat
Sleuf / Gat codering: <u> </u> Massa voor zeven: <u> </u> kg Afmeting gat of sleuf: L= <u> </u> X B= <u> </u> x D= <u> </u> (cm) Bodemvreemd materiaal >20mm= <u> </u> kg Gewicht emmer: <u> </u> kg MM-nummer: <u> </u>	☐ conform protocol 2018 Massa na zeven <20mm: <u> </u> kg X MM-codering en barcodes zie digitaal veldwerkbestand	Vochtpercentage: <u> </u> % Soortelijk gewicht: <u> </u> Laag van: <u> </u> tot <u> </u> cm-mv Soort bijmenging: zie boorstaat

Naam uitvoerende:	: <u>GHJ Bouwbedrijf</u>	Paraaf uitvoerende:	<u>ghj</u>
Pagina	: <u>van 1</u>		
Versie 05092019			

Projectcode: BO20115

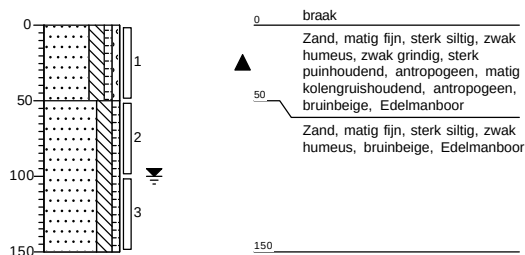
Meetpunt: 100

Datum: 16-6-2020



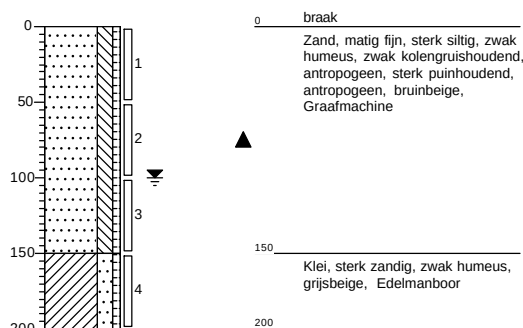
Meetpunt: 101

Datum: 16-6-2020



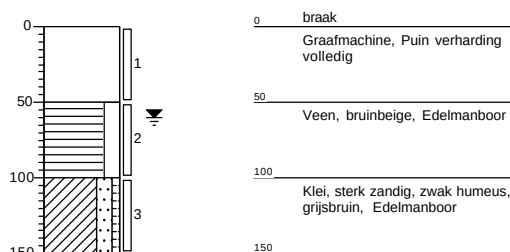
Meetpunt: 102

Datum: 16-6-2020



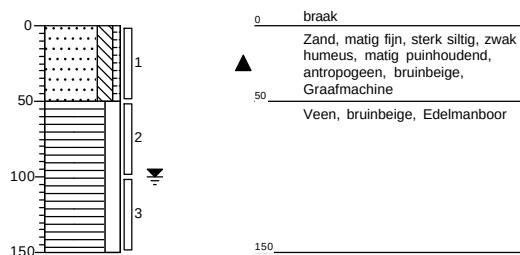
Meetpunt: 103

Datum: 16-6-2020



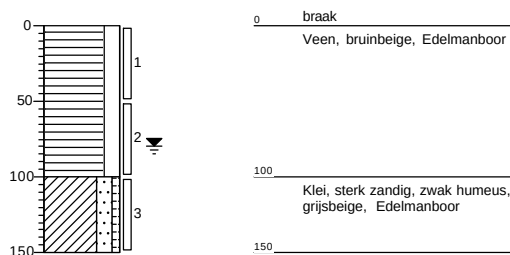
Meetpunt: 104

Datum: 16-6-2020



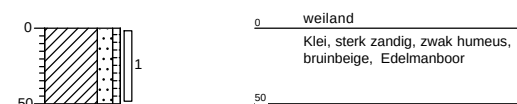
Meetpunt: 105

Datum: 16-6-2020



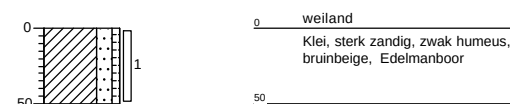
Meetpunt: 106

Datum: 16-6-2020



Meetpunt: 107

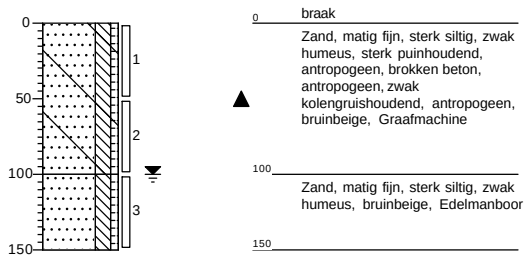
Datum: 16-6-2020



Projectcode: BO20115

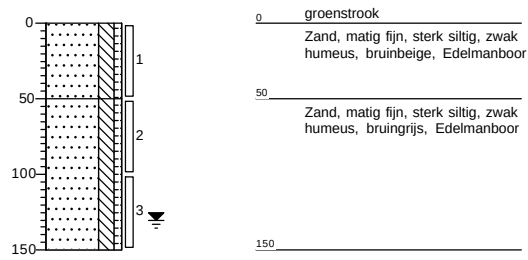
Meetpunt: 108

Datum: 16-6-2020



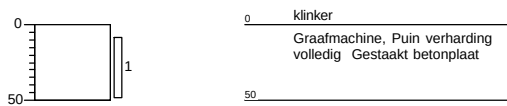
Meetpunt: 109

Datum: 16-6-2020



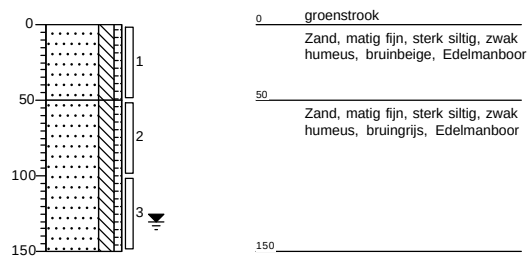
Meetpunt: 110

Datum: 16-6-2020



Meetpunt: 111

Datum: 16-6-2020



BIJLAGE 4

- Toetsingen -

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

Grondmonster		17-2			BG1			BG2		
Certificaatcode		2020054213			2020054213			2020054213		
Boring(en)		17			02, 05, 06, 07, 08			09, 10, 11, 15		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,80			2,70			1,60		
Lutum	% ds	3,50			3,50			2,60		
Datum van toetsing		20-4-2020			20-4-2020			20-4-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	150	489 ^(b)		<20	<46 ^(b)		<20	<50 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	0,3	0,5	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,1	9,4	-0,03	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	13	24	-0,11	6,8	13,1	-0,18	5,1	10,3	-0,2
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,19	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	6,8	17,6	-0,27	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42
Lood	mg/kg ds	140	208	0,33	19	29	-0,04	12	19	-0,06
Zink	mg/kg ds	130	275	0,23	34	74	-0,11	22	51	-0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	1,1	1,1		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	3,2	3,2		<0,05	<0,04		0,18	0,18	
Fenantheen	mg/kg ds	17	17		0,055	0,055		0,67	0,67	
Fluorantheen	mg/kg ds	16	16		0,13	0,13		1,1	1,1	
Chryseen	mg/kg ds	5,7	5,7		0,091	0,091		0,62	0,62	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,1	6,1		0,078	0,078		0,67	0,67	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,2	5,2		0,07	0,07		0,41	0,41	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4		<0,05	<0,04		0,22	0,22	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	3,6	3,6		0,066	0,066		0,24	0,24	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,8	2,8		0,053	0,053		0,17	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		63,0	1,6		0,65	-0,02		4,30	0,07
PCB's	mg/kg ds		0,064	0,04		<0,018	-0		<0,025	0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	82,2	82,2 ^(b)		89,3	89,3 ^(b)		88,2	88,2 ^(b)	
Lutum	%	3,5			3,5			2,6		
Organische stof (humus)	%	3,8			2,7			1,6		
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97			98		
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	230	605	0,09	<35	<91	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	11	29 ^(b)		<5	13 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ^(b)		<3	8 ^(b)		<3	11 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	71	187 ^(b)		<5	13 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	92	242 ^(b)		15	56 ^(b)		17	85 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	105 ^(b)		9	33 ^(b)		8,8	44,0 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ^(b)		<6	16 ^(b)		<6	21 ^(b)	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

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

Grondmonster		BG3			OG veen			OG2 klei		
Certificaatcode		2020054213			2020054213			2020054213		
Boring(en)		01, 04, 20			01, 03, 07			01, 07, 15, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,30 - 1,50		
Humus	% ds	3,20			38,8			9,00		
Lutum	% ds	4,10			25,5			42,4		
Datum van toetsing		20-4-2020			20-4-2020			20-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	32	98 ^(b)		96	94 ^(b)		67	43 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,34	0,19	-0,03	0,46	0,41	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	15	15	0	11	7	-0,05
Koper	mg/kg ds	11	20	-0,13	15	10	-0,2	14	11	-0,19
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	0,18	0,15	0	0,13	0,11	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5,5	13,7	-0,33	32	32	-0,05	32	21	-0,22
Lood	mg/kg ds	26	39	-0,02	39	29	-0,04	53	44	-0,01
Zink	mg/kg ds	46	96	-0,08	84	64	-0,13	110	81	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,081	0,081		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,083	0,028		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,01		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,10	-0,01		0,13	-0,04		<0,35	-0,03
PCB's										
PCB's	mg/kg ds		0,024	0		0,0019	-0,02		<0,0054	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	85,2	85,2 ^(b)		28,7	28,7 ^(b)		62	62 ^(b)	
Lutum	%	4,1			25,5			42,4		
Organische stof (humus)	%	3,2			38,8			9		
Gloeirest	% (m/m) ds	97			59			88		
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	51	159	-0,01	130	43	-0,03	<35	<27	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ^(b)		<15	4 ^(b)		<5	4 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ^(b)		<9	2 ^(b)		<3	2 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ^(b)		<15	4 ^(b)		<5	4 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24	75 ^(b)		51	17 ^(b)		<11	9 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	56 ^(b)		56	19 ^(b)		11	12 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 ^(b)		<18	4 ^(b)		<6	5 ^(b)	

Tabel 3: 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 10 VROM					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB's	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum		14-4-2020			14-4-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,88 - 3,88			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		28-4-2020			28-4-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	110	110	0,1	140	140	0,16
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	2,4	2,4	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	22	22	0,12
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	7,4	7,4	-0,13
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	4,1	4,1	-0,18
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	72	72	0,01
PAK							
Naftaleen	µg/l	0,035	0,035	0	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERB.							
Benzeen	µg/l	<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
Ethylbenzeen	µg/l	0,24	0,24	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Xylenen	µg/l	1,20	0,01		<0,21	0	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,84	0,84		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	0,32	0,32		<0,1	<0,1	
BTEX (som)	µg/l	1,4			<0,9		
GECHLOOREERDE KWS							
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
MINERALE OLIE							
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: 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
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
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
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
MINERALE OLIE					
	µg/l	50			600

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

Grondmonster		100-1		101-1		102-1	
Certificaatcode		2020091902		2020091902		2020091902	
Boring(en)		100		101		102	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,20		3,80		3,80	
Lutum	% ds	4,10		3,50		3,50	
Datum van toetsing		25-6-2020		25-6-2020		25-6-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
			Index		Index		Index
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,17	0,17	0,33	0,33
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,32	0,37	0,37	0,9	0,9
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45	0,81	0,81	1,7	1,7
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,46	0,46	0,9	0,9
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,47	0,47	0,93	0,93
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,43	0,43	0,84	0,84
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,21	0,21	0,39	0,39
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,35	0,35	0,63	0,63
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,28	0,28	0,5	0,5
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,10	0,02	3,60	0,05	7,20	0,15
OVERIG							
Droge stof	% m/m	89,1	89,1 ⁽⁶⁾	88,1	88,1 ⁽⁶⁾	90,3	90,3 ⁽⁶⁾

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		104-1		108-1		111-1	
Certificaatcode		2020091902		2020091902		2020091902	
Boring(en)		104		108		111	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,20		3,80		2,00	
Lutum	% ds	4,10		3,50		2,60	
Datum van toetsing		25-6-2020		25-6-2020		25-6-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
			Index		Index		Index
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,089	0,057	0,057	0,2	0,2
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,13	0,13	0,23	0,23
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42	0,41	0,41	0,67	0,67
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,4	0,4	0,35	0,35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,35	0,35	0,3	0,3
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,35	0,35	0,23	0,23
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,18	0,18	0,13	0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,32	0,32	0,17	0,17
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,26	0,26	0,18	0,18
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,90	0,01	2,50	0,03	2,50	0,03
OVERIG							
Droge stof	% m/m	85,7	85,7 ⁽⁶⁾	87,4	87,4 ⁽⁶⁾	91,2	91,2 ⁽⁶⁾

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		101-2		
Certificaatcode		2020097616		
Boring(en)		101		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,80		
Lutum	% ds	3,50		
Datum van toetsing		2-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38	-0,03
OVERIG				
Droge stof	% m/m	86,5	86,5 ⁽⁶⁾	

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG4		
Certificaatcode		2020092278		
Boring(en)		106, 107		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	30,1		
Lutum	% ds	23,9		
Datum van toetsing		25-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	71	74 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,37	0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	9	9	-0,03
Koper	mg/kg ds	13	10	-0,2
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	25	26	-0,14
Lood	mg/kg ds	44	36	-0,03
Zink	mg/kg ds	92	77	-0,11
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,12	-0,04
PCB's				
	mg/kg ds		<0,0016	-0,02
OVERIG				
Droge stof	% m/m	66,9	66,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	23,9		
Organische stof (humus)	%	30,1		
Gloeirest	% (m/m) ds	68		
MINERALE OLIE				
Minerale olie	mg/kg ds	58	19	-0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	24	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	1 ⁽⁶⁾	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Anja Focke
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 14-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020054193/1
Uw project/verslagnummer	B020115
Uw projectnaam	Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Apr-2020

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 B020115
Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020054193/1
Startdatum 08-Apr-2020
Rapportagedatum 14-Apr-2020/22:28
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.9 ¹⁾	89.1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.5 ²⁾	16.9 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	<3.6 ²⁾	<4.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.3 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	MM01	07-Apr-2020	11300258
2	MM02	07-Apr-2020	11300259

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

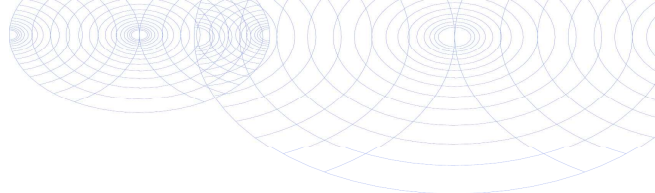
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020054193/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11300258	MM01	1	0	50	1595769MG	MM01
11300259	MM02	1	0	50	1595768MG	MM02

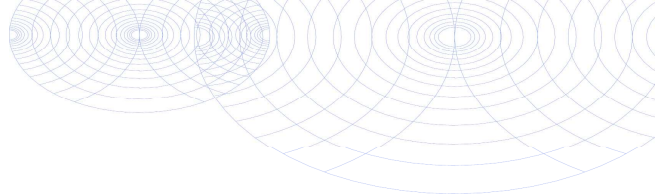


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020054193/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020054193/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 : 1024003
 Uw Project omschrijving : 2020054193-BO20115
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6297747
 Uw referentie : MM01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/04/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 14-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12510 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10996 g
 Percentage droogrest : 87,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9097,6	84,3	12,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	169,3	1,6	46,9	27,70	0	0,0
1-2 mm	129,9	1,2	54,7	42,11	0	0,0
2-4 mm	202,2	1,9	202,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	517,9	4,8	517,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	677,2	6,3	677,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10794,1	100,0	1511,6		0	0,0

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

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PVDB-URCC-SZIN-EX0Z

Ref.: 1024003_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1024003
 Uw Project omschrijving : 2020054193-BO20115
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6297748
 Uw referentie : MM02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/04/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 14-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15076 g
 Percentage droogrest : 89,1 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	9706,7	65,2	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	441,1	3,0	79,9	18,11	0	0,0
1-2 mm	1052,5	7,1	483,7	45,96	0	0,0
2-4 mm	685,4	4,6	685,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	860,9	5,8	860,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	1406,6	9,5	1406,6	100,00	0	0,0
>20 mm	726,5	4,9	726,5	100,00	0	0,0
Totaal	14879,7	100,0	4255,9		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PVDB-URCC-SZIN-EX0Z

Ref.: 1024003_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1024003
Uw Project omschrijving : 2020054193-BO20115
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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 : 1024003
Uw Project omschrijving : 2020054193-BO20115
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6297747	MM01	MM01	0-.5	1595769MG
6297748	MM02	MM02	0-.5	1595768MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1024003
Uw Project omschrijving : 2020054193-BO20115
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

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Anja Focke
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 17-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020054213/1
Uw project/verslagnummer	B020115
Uw projectnaam	Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Apr-2020

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 B020115
 Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020054213/1
 Startdatum 08-Apr-2020
 Rapportagedatum 17-Apr-2020/07:33
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.2	89.3	88.2	85.2	62.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	2.7	1.6	3.2	9.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	98	97	88
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5	2.6	4.1	42.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	<20	<20	32	67
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	<0.20	<0.20	<0.20	0.46
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0	<3.0	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	6.8	5.1	11	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	0.060	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	<4.0	<4.0	5.5	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	19	12	26	53
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	34	22	46	110
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	11	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	71	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	92	15	17	24	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	9.0	8.8	18	11
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	230	<35	<35	51	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	17	07-Apr-2020	11300296
2	02,05,06,07,08	07-Apr-2020	11300297
3	09,10,11,15	07-Apr-2020	11300298
4	01,04,20	07-Apr-2020	11300299
5	01,07,15,18	07-Apr-2020	11300300



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B020115
Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020054213/1
Startdatum 08-Apr-2020
Rapportagedatum 17-Apr-2020/07:33
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0016 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 ⁴⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0078	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	1.1	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	17	0.055	0.67	0.081	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	3.2	<0.050	0.18	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	16	0.13	1.1	0.23	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6.1	0.078	0.67	0.13	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	5.7	0.091	0.62	0.16	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.4	<0.050	0.22	0.073	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.2	0.070	0.41	0.13	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.8	0.053	0.17	0.10	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.6	0.066	0.24	0.11	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	63	0.65	4.3	1.1	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	17	07-Apr-2020	11300296
2	02,05,06,07,08	07-Apr-2020	11300297
3	09,10,11,15	07-Apr-2020	11300298
4	01,04,20	07-Apr-2020	11300299
5	01,07,15,18	07-Apr-2020	11300300



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B020115
Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020054213/1
Startdatum 08-Apr-2020
Rapportagedatum 17-Apr-2020/07:33
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	28.7
S Organische stof	% (m/m) ds	38.8
Gloeirest	% (m/m) ds	59
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	96
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39
S Zink (Zn)	mg/kg ds	84
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 01, 03, 07

Datum monstername

07-Apr-2020

Monster nr.

11300301

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

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 B020115
Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020054213/1
Startdatum 08-Apr-2020
Rapportagedatum 17-Apr-2020/07:33
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015 ³⁾
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	0.0057
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	0.083
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	0.40

Nr. Monsteromschrijving

6 01, 03, 07

Datum monstername

07-Apr-2020

Monster nr.

11300301

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 2020054213/1

Pagina 1/1

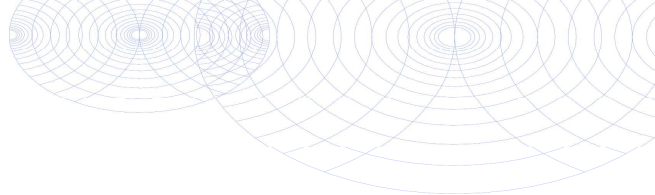
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11300296	17	2	50	100	0538062531	17
11300297	02	1	0	50	0538061997	02,05,06,07,08
11300297	08	1	0	50	0538061368	02,05,06,07,08
11300297	06	1	0	50	0538061389	02,05,06,07,08
11300297	07	1	0	50	0538061966	02,05,06,07,08
11300297	05	1	0	50	0538061380	02,05,06,07,08
11300298	11	1	0	50	0538061366	09,10,11,15
11300298	15	1	0	30	0538061376	09,10,11,15
11300298	09	1	0	50	0538061384	09,10,11,15
11300298	10	1	0	50	0538061370	09,10,11,15
11300299	01	1	0	50	0538061865	01,04,20
11300299	04	1	0	50	0538061393	01,04,20
11300299	20	1	0	50	0538061843	01,04,20
11300300	18	2	50	100	0538061877	01,07,15,18
11300300	15	2	30	50	0538061799	01,07,15,18
11300300	01	2	50	80	0538061937	01,07,15,18
11300300	07	4	100	150	0538061822	01,07,15,18
11300301	01	3	80	100	0538061892	01,03,07
11300301	03	2	50	100	0538062406	01,03,07
11300301	07	3	70	100	0538062016	01,03,07

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020054213/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

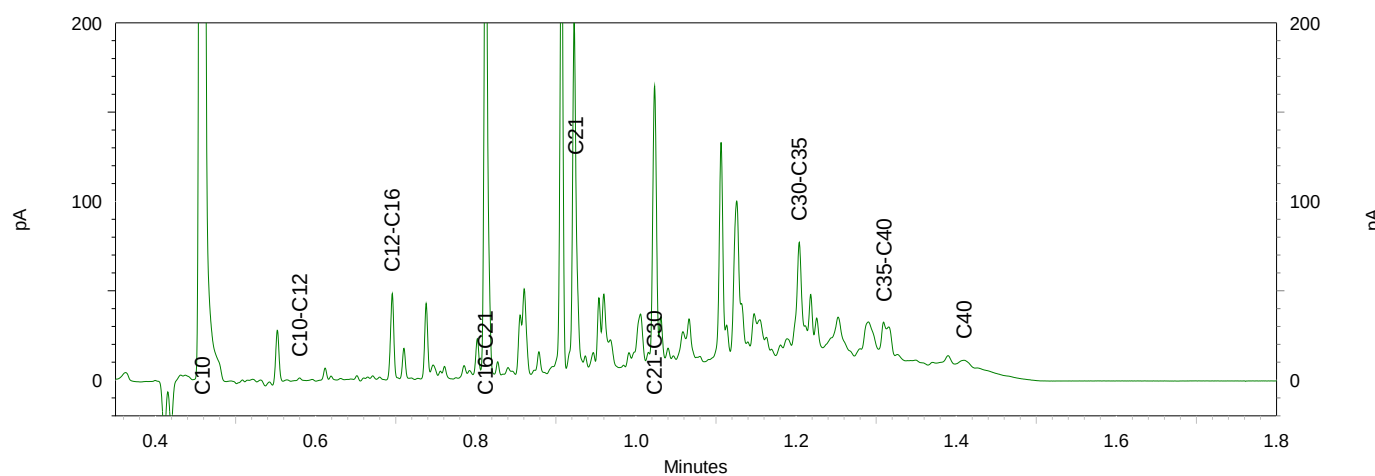
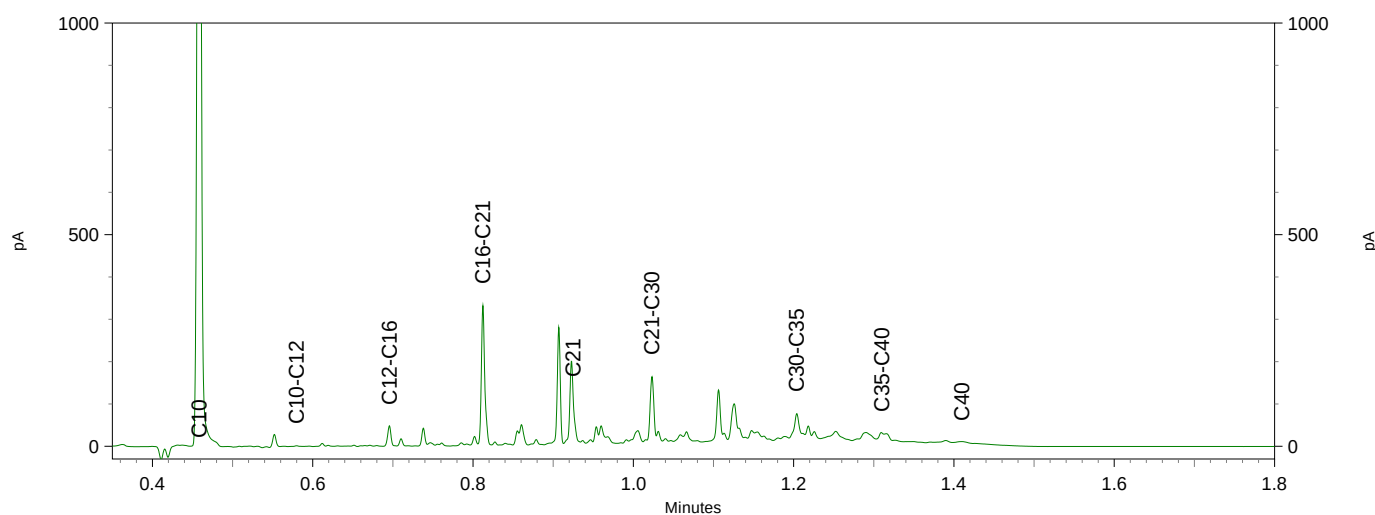
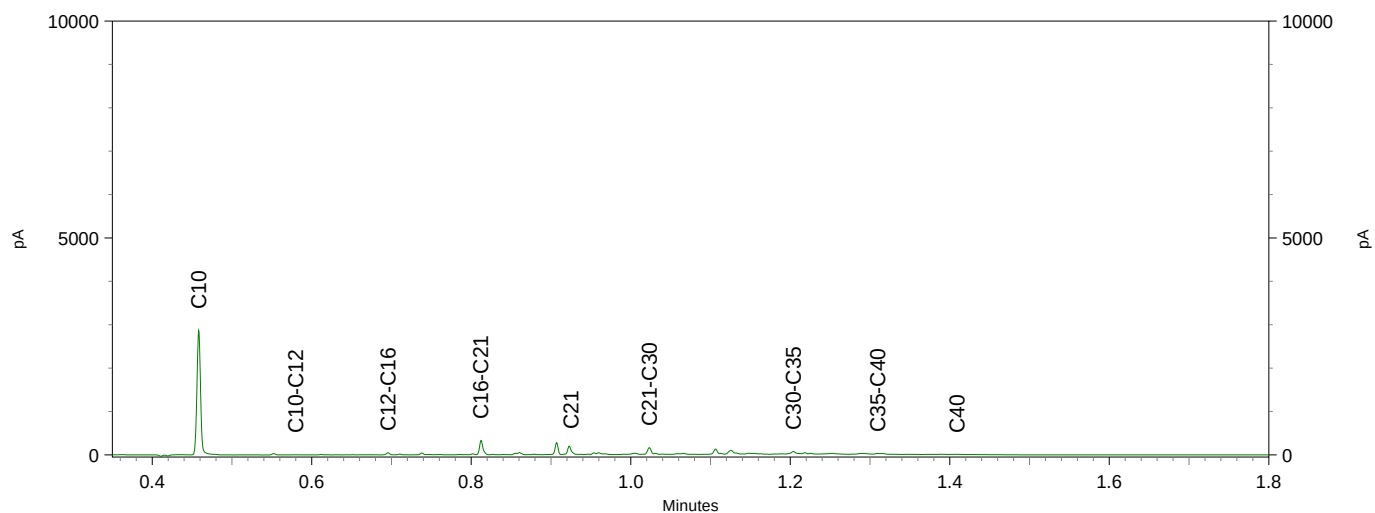
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020054213/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 11300296
 Certificate no.: 2020054213
 Sample description.: 17
 V



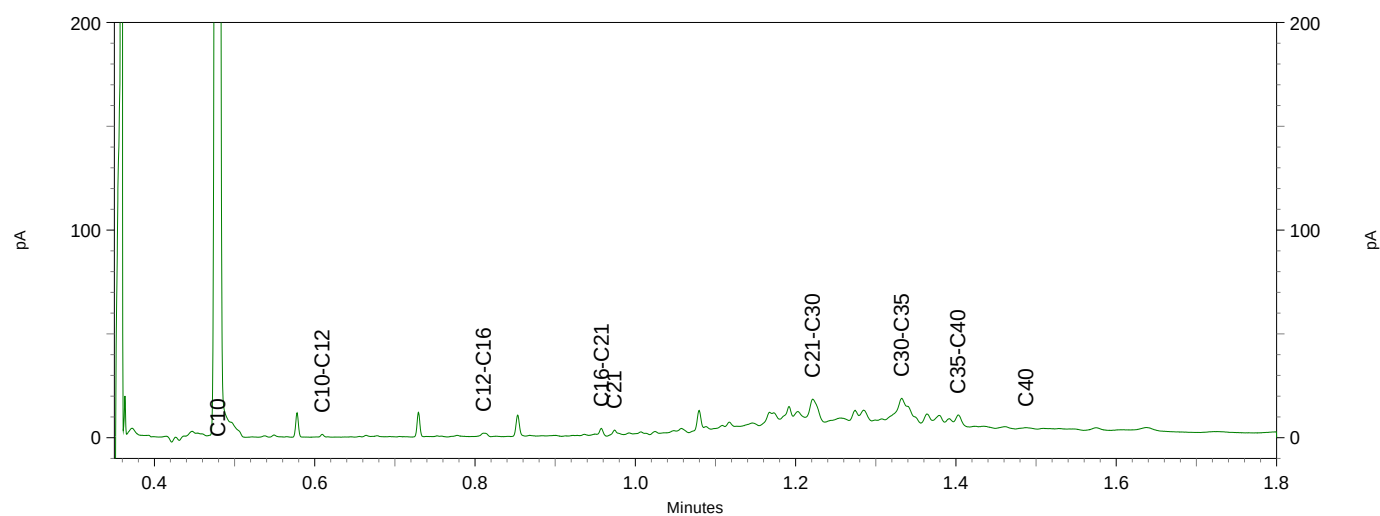
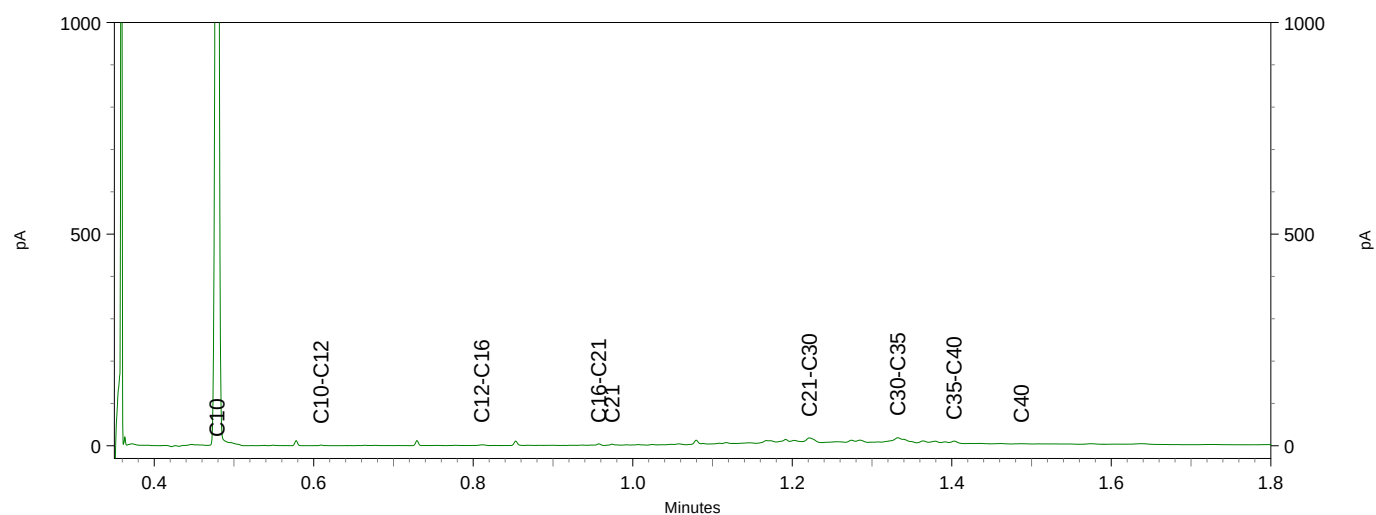
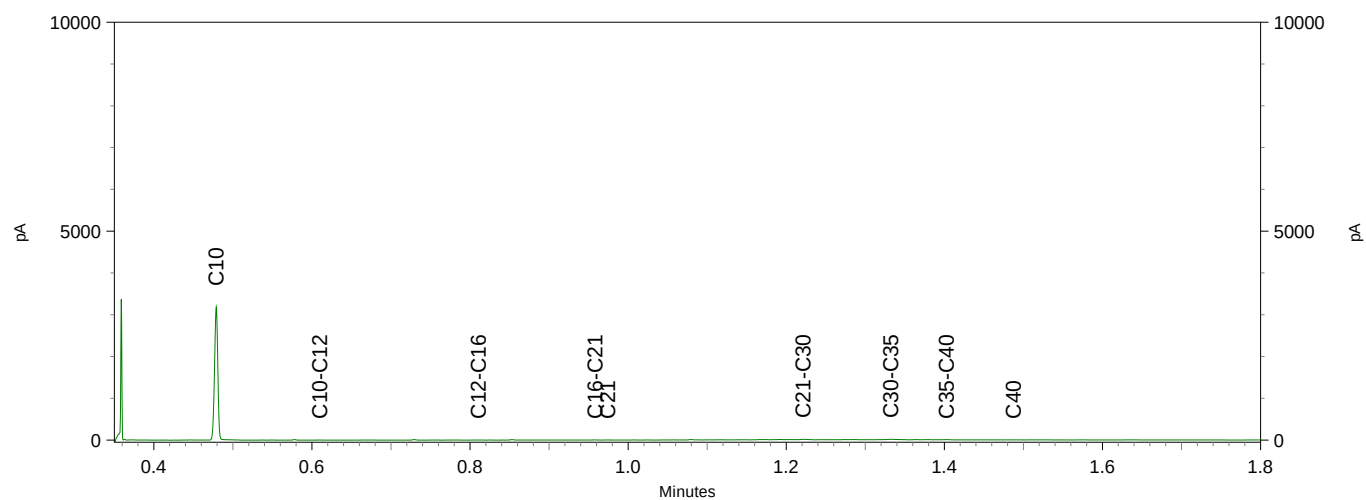
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11300299

Certificate no.: 2020054213

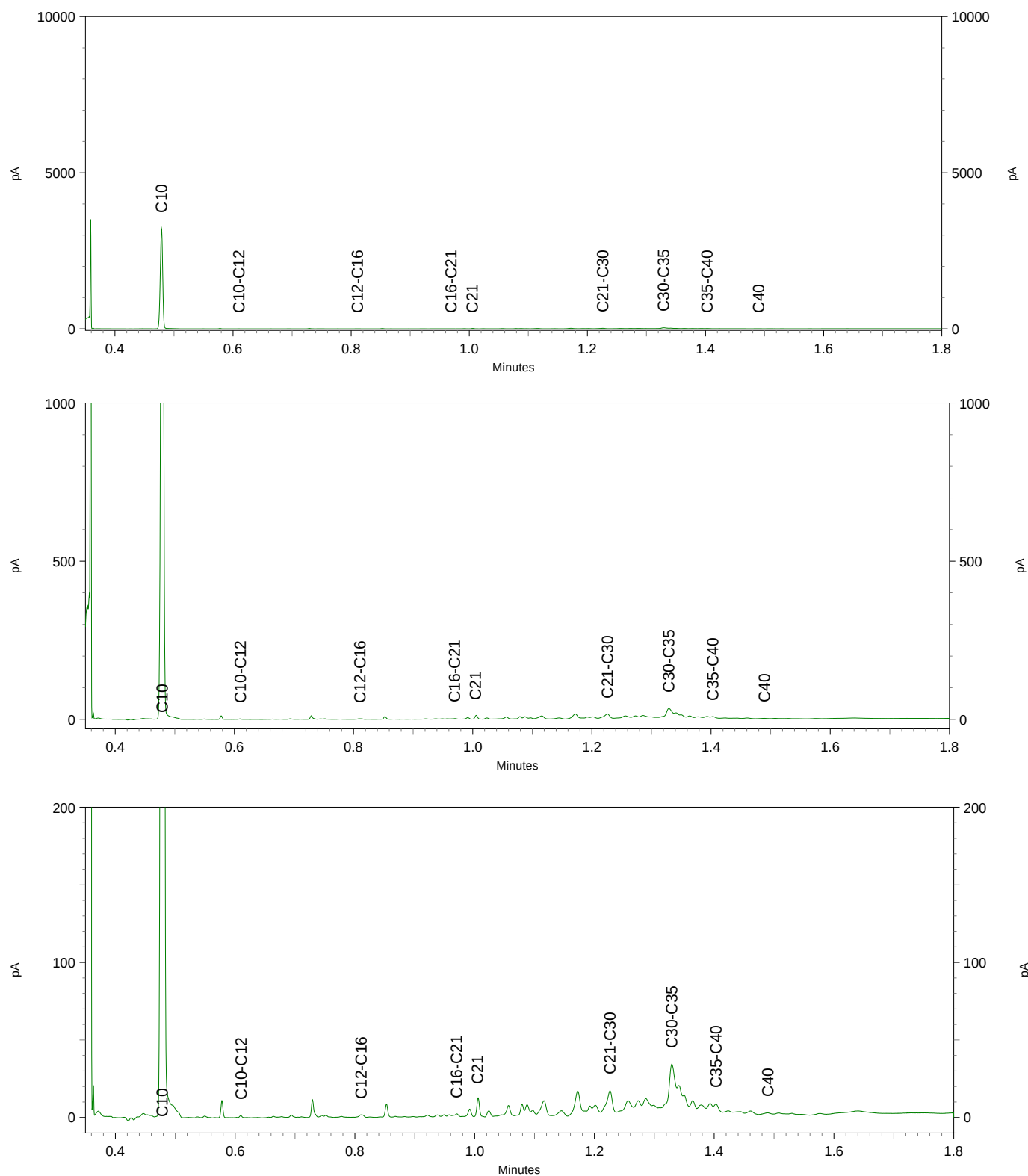
Sample description.: 01,04,20

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11300301
 Certificate no.: 2020054213
 Sample description.: 01,03,07
 V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Anja Focke
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 20-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020057116/1
Uw project/verslagnummer	B020115
Uw projectnaam	Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Apr-2020

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 analysescertificaat 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 B020115
Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer

Monsternemer J. Montfroy
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020057116/1
Startdatum 15-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/09:25
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	110	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	2.4
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	22
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	7.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	4.1
S Zink (Zn)	µg/L	<10	72
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	0.24	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.32	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.84	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.2	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	1.4	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.035	<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.
1	01	14-Apr-2020	11309199
2	02	14-Apr-2020	11309200

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 B020115
Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer

Monsternemer J. Montfroy
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020057116/1
Startdatum 15-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/09:25
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
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. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01	14-Apr-2020	11309199
2	02	14-Apr-2020	11309200

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 2020057116/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11309199	01	0680450000N	288	388	0680450000	01
11309199	01	06804499939	288	388	0680449993	01
11309199	01	0800836622Z	288	388	0800836622	01
11309200	02	0680449977B	200	300	0680449977	02
11309200	02	06804499816	200	300	0680449981	02
11309200	02	08008349784	200	300	0800834978	02

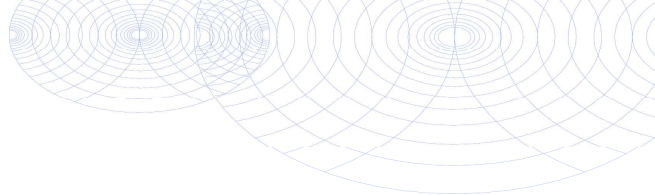
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020057116/1**

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 2020057116/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 22-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020091902/1
Uw project/verslagnummer	B020115
Uw projectnaam	Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jun-2020

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 B020115
Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020091902/1
Startdatum 16-Jun-2020
Rapportagedatum 22-Jun-2020/14:39
Bijlage A,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	89.1	88.1	90.3	85.7	87.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.32	0.37	0.90	0.16	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.17	0.33	0.089	0.057
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	0.81	1.7	0.42	0.41
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.47	0.93	0.25	0.35
S Chryseen	mg/kg ds	0.25	0.46	0.90	0.26	0.40
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.21	0.39	0.12	0.18
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.43	0.84	0.25	0.35
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.28	0.50	0.16	0.26
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.35	0.63	0.20	0.32
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	3.6	7.2	1.9	2.5

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100 (0-50)	16-Jun-2020	11422194
2	101 (0-50)	16-Jun-2020	11422195
3	102 (0-50)	16-Jun-2020	11422196
4	104 (0-50)	16-Jun-2020	11422197
5	108 (0-50)	16-Jun-2020	11422198



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B020115
 Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020091902/1
 Startdatum 16-Jun-2020
 Rapportagedatum 22-Jun-2020/14:39
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	91.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.23
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.67
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30
S Chryseen	mg/kg ds	0.35
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5

Nr. Monsteromschrijving

6 111 (0-50)

Datum monstername

16-Jun-2020

Monster nr.

11422199

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 2020091902/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11422194	100	1	0	50	0538187780	100 (0-50)
11422195	101	1	0	50	0538187786	101 (0-50)
11422196	102	1	0	50	0538187771	102 (0-50)
11422197	104	1	0	50	0537337459	104 (0-50)
11422198	108	1	0	50	0538187775	108 (0-50)
11422199	111	1	0	50	0537337435	111 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020091902/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 24-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020092278/1
Uw project/verslagnummer	B020115
Uw projectnaam	Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jun-2020

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 B020115
Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020092278/1
Startdatum 17-Jun-2020
Rapportagedatum 24-Jun-2020/14:31
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	66.9
S Organische stof	% (m/m) ds	30.1
Gloeirest	% (m/m) ds	68
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	71
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	44
S Zink (Zn)	mg/kg ds	92
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	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
1 106 (0-50) 107 (0-50)

Datum monstername 16-Jun-2020
Monster nr. 11423455

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 B020115
Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020092278/1
Startdatum 17-Jun-2020
Rapportagedatum 24-Jun-2020/14:31
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾

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 ²⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
1 106 (0-50) 107 (0-50)

Datum monstername 16-Jun-2020
Monster nr. 11423455

Eurofins Analytico B.V.

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

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

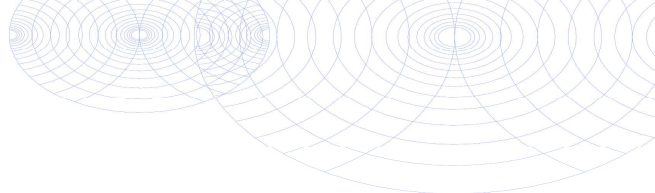


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020092278/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11423455	106	1	0	50	0537337450	106 (0-50) 107 (0-50)
11423455	107	1	0	50	0537337451	106 (0-50) 107 (0-50)

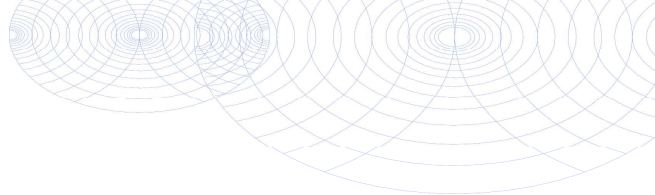


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020092278/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2020092278/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

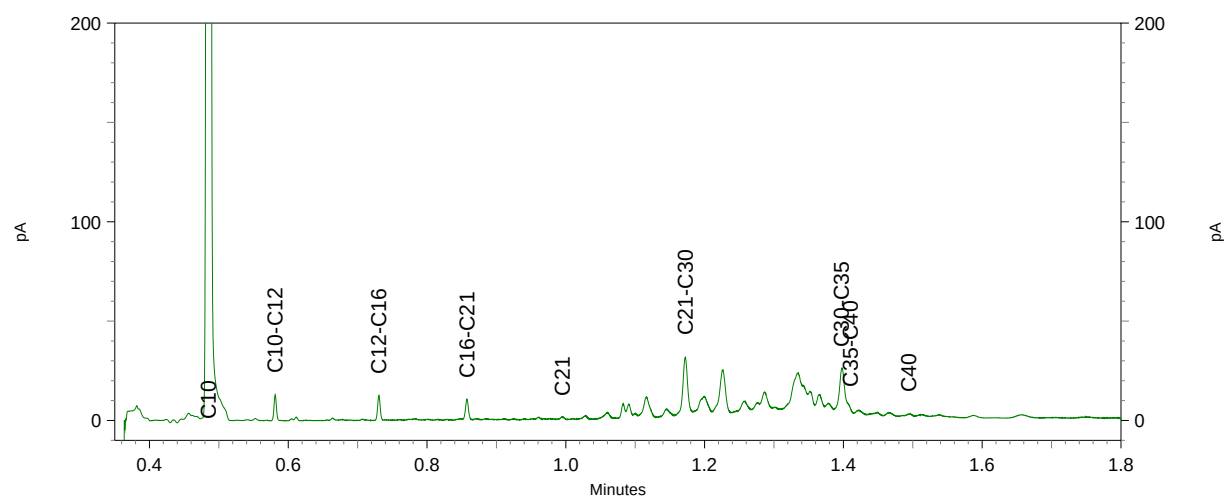
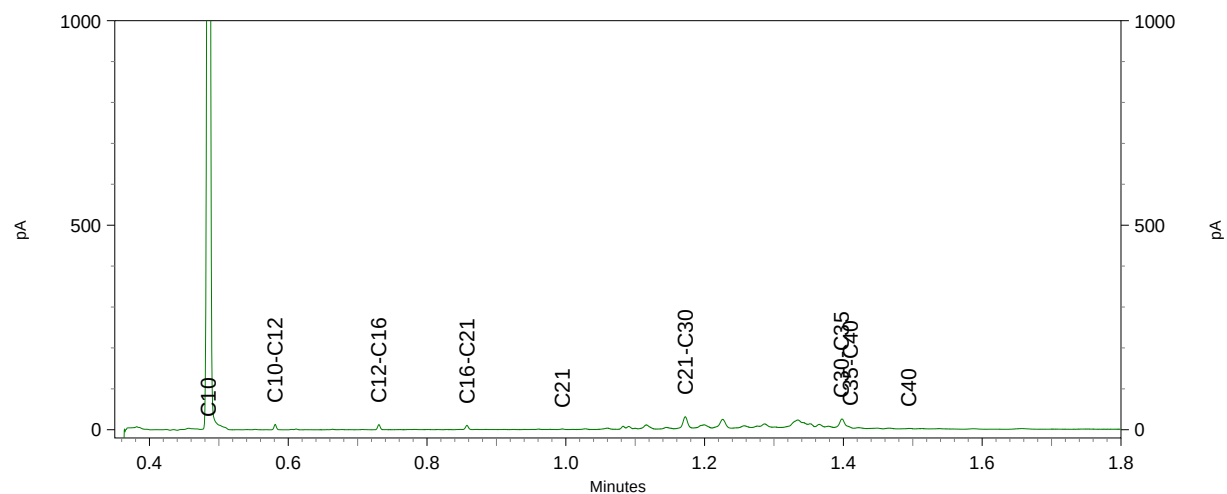
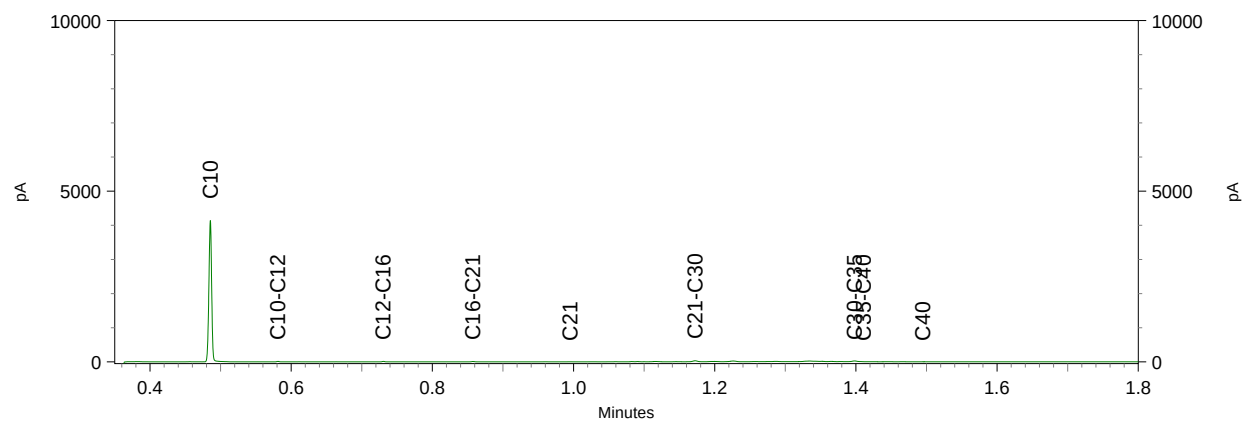
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11423455

Certificate no.: 2020092278

Sample description.: 106 (0-50) 107 (0-50)

v



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 01-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020097616/1
Uw project/verslagnummer	B020115
Uw projectnaam	Eemnes, Geerenweg 10
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Jun-2020

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 B020115
 Uw projectnaam Eemnes, Geerenweg 10
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020097616/1
 Startdatum 25-Jun-2020
 Rapportagedatum 01-Jul-2020/07:56
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.5
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	0.067
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38

Nr. Monsteromschrijving

1 101 (50-100)

Datum monstername

16-Jun-2020

Monster nr.

11440586

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

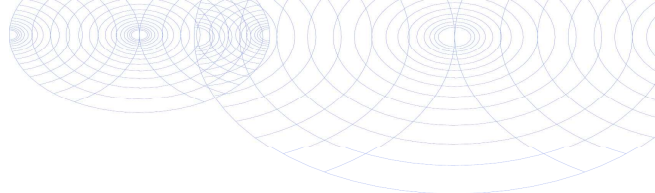
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA0225
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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 2020097616/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11440586	101	2	50	100	0538187779	101 (50-100)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020097616/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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