

VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

Onderweg 5 te Hoogblokland

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

www.adcim.nl



Verantwoording

Titel : VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK
Onderweg 5 te Hoogblokland

Documentnummer : 20220070-D-VO-1.1

Status : Definitief

Versie : 1.1

Datum : 21-07-2022

Auteur(s) : FvdZ

E-mail adres : algemeen@adcim.nl

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

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



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



Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN	5
1.1. INLEIDING	5
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK	5
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	5
1.4. NADER BODEMONDERZOEK	5
1.5. LEESWIJZER	5
2. VOORONDERZOEK.....	6
2.1. HISTORIE EN ACTUELE SITUATIE	6
2.1.1. Huidig grondgebruik	6
2.1.2. Voormalig grondgebruik	6
2.1.3. Toekomstig grondgebruik	7
2.1.4. Calamiteiten	7
2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort	7
2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks	7
2.1.7. Asbestdaken.....	7
2.1.8. Omgevingsrapportage	7
2.1.9. Bodemloket	7
2.1.10. Interactieve bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.	7
2.1.11. PFAS.....	7
2.2. BODEMOPBOUW.....	7
2.3. CONCLUSIE.....	8
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	9
3.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	9
3.2. VELDWERK.....	9
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK	9
3.3.1. Grond	10
3.3.2. Grondwater.....	11
3.4. TOETSINGSKADER	11
3.5. ANALYSERESULTATEN GROND	11
3.6. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	12
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	13
4.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	13
4.2. VELDWERK	13
4.3. ANALYSERESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	14
5. NADER BODEMONDERZOEK	16
5.1. CONCLUSIE VERKENNEND BODEMONDERZOEK	16
5.2. CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSOPZET	16
5.3. HERBEMONSTERING GRONDWATER PEILBUIJS Pb01	17
5.3.1. Veldwerk.....	17
5.3.2. Analyseresultaten.....	17
5.4. NADER GROND- EN GRONDWATERONDERZOEK	18
5.4.1. Veldwerk.....	18
5.4.2. Laboratoriumonderzoek.....	18
5.4.3. Analyseresultaten grond.....	18
5.4.4. Analyseresultaten grondwater	19

5.4.5.	Bespreking onderzoeksresultaten	19
6.1.	CONCLUSIE.....	20
6.1.1.	Bodemopbouw en veldwaarnemingen.....	20
6.1.2.	Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek.....	21
6.1.3.	Analyseresultaten nader onderzoek	21
6.1.4.	Hypothese	21
6.2.	AANBEVELINGEN.	21
6.3.	BETROUWBAARHEID	21
BIJLAGE A	SITUATIETEKENING MET BORINGEN	
BIJLAGE B	FOTO'S	
BIJLAGE C	BOORPROFIELEN	
BIJLAGE D	ANALYSERAPPORTTEN	
BIJLAGE E	TOETSINGSTABELLEN	
BIJLAGE F	OMGEVINGSRAPPORTAGE	

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer is een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Onderweg 5 te Hoogblokland. Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 2020070.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen bestemmingsplan wijziging en de geplande nieuwbouw op het terrein.

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

1.3. Gehanteerde onderzoeksmethode

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

1.4. Nader bodemonderzoek

In verband met de aangetroffen sterke PAK verontreiniging in de bodem en de sterke verontreiniging met naftaleen en minerale olie in het grondwater is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

1.5. Leeswijzer

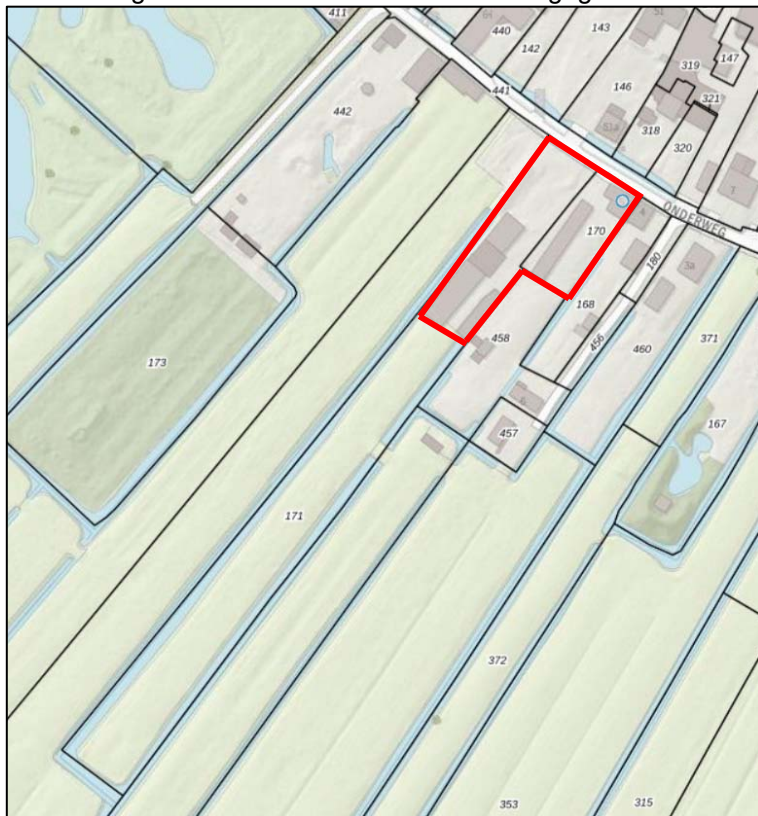
Hoofdstuk 2 omschrijft het vooronderzoek en in hoofdstuk 3 is de opzet van onderzoek benoemd. In hoofdstuk 3 is het verkennend bodemonderzoek weergegeven en in hoofdstuk 4 het verkennend asbestbodemonderzoek. In hoofdstuk 5 is het nader onderzoek opgenomen en in hoofdstuk 6 zijn de conclusies en aanbevelingen benoemd.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft Onderweg 5 te Hoogblokland en kadastraal geregistreerd onder nummer E170 en E171. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van het bebouwde terreindeel met een totaal te onderzoeken oppervlakte van 2300m². Het achterliggende weiland behoort niet tot de onderzoekslocatie.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.



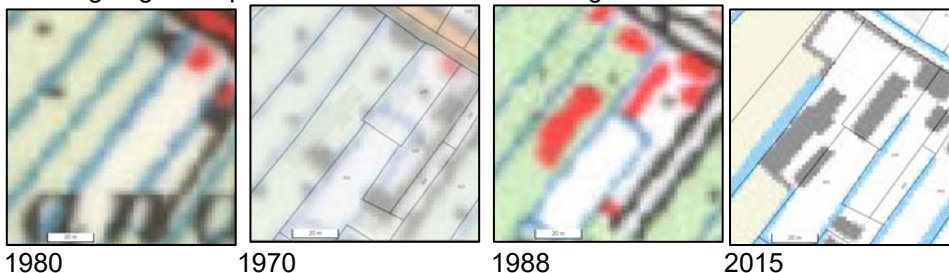
Afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van de rode lijn

2.1.1. Huidig grondgebruik

De onderzoekslocatie betreft een (voormalige) boerderij met schuren, weiland en tuin. Het terrein is grotendeels verhard. De verharding bestaat uit beton, elementenverharding en grind. In de schuren liggen betonvloeren. De onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening met boorpunten in bijlage A. Enkele afbeeldingen zijn toegevoegd als bijlage B.

2.1.2. Voormalig grondgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuiden van de Onderweg is van oudsher agrarisch gebied, weiland, met een noordoost-zuidwest gericht slootpatroon, het noordelijk terrein deel is gelegen ter plaatse van oude lintbebouwing.



Afbeelding 2) Topografische kaarten

Vanaf 1981 is de huidige bebouwing op de kaarten weergegeven, de schuur of het woonhuis op het noordwestelijke deel van de onderzoekslocatie is omstreeks 1997 gesloopt. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een voormalige sloot gelegen, het betreft de sloot tussen de bebouwing en is na 1988 gedempt.

2.1.3. Toekomstig grondgebruik

Het grondgebruik wordt gewijzigd van agrarisch naar wonen met tuin.

2.1.4. Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten.

2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook is het gebied niet in gebruik geweest als stortlocatie of kassencomplex. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een gedempte watergang aanwezig.

2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zover bekend geen onder en of bovengrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

2.1.7. Asbestdaken

De daken van de schuren bestaat uit ijzeren golfplaten, asbestdaken zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig.

Uit het gesprek met de bewoners bij de uitvoering van het veldwerk is gebleken dat een schuur voorheen voorzien was van asbesthoudende dakplaten en dat dit gesaneerd is.

2.1.8. Omgevingsrapportage

De geraadpleegde omgevingsrapportage van Omgevingsdienst Zuid-Holland (bijlage E) geeft geen aanvullende bodeminformatie met betrekking tot de onderzoekslocatie. Ook zijn geen gegevens bekend van saneringscontouren, verontreinigingscontouren of nazorgcontouren. De gegeven informatie heeft betrekking op de noordelijk gelegen Dorpsweg welke niet grenst aan de onderzoekslocatie. (op kaartmateriaal van OZHZ staat ook de Onderweg gearceerd)

2.1.9. Bodemloket

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend volgens Bodemloket wat betreft de status van onderzoeken of eventuele verdachte locaties. Een indicatie van de bodemkwaliteit wordt niet gegeven.

2.1.10. Interactieve bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Volgens de geraadpleegde interactieve bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid voldoen zowel de boven- als de ondergrond aan klasse industrie heterogeen, dit betreft het noordelijke deel van de onderzoekslocatie. Het zuidelijke deel staat bekend als AW2000.

2.1.11. PFAS

Volgens de Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid is voor zone 0 en 1 is ten behoeve van een omgevingsvergunning geen onderzoek op PFOA nodig. Voor beide zones geldt dat het voldoende zeker is dat de te verkrijgen onderzoeksresultaten niet zullen leiden tot zodanige risico's als gevolg van PFOA dat deze belemmerend zijn voor het verlenen van de bouwvergunning.

2.2. Bodemopbouw

Volgens de bodemkaart van Nederland (bron Atlas Leefomgeving) bestaat de grond uit Weideveengronden op bosveen (of eutroof broekveen).

Een weideveengrond is een bodemtype binnen het Nederlandse systeem van bodemclassificatie en behoort tot de rauwveengronden, een suborde van de veengronden. Het is een veengrond met een zavel- of kleidek en een vaak meer dan 20 cm diepe donker gekleurde of humusrijke bovengrond (de minerale eerdlaag). Het gehele minerale deel bestaat uit klei en is minder dan 40 centimeter dik.

2.3. Conclusie

Het verkennend (asbest)bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de strategie diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL) gezien het gebruik van de onderzoekslocatie, uitgaande dat de bovengrond (0-100cm-mv) de verdachte laag betreft. De ondergrond wordt als onverdacht beschouwd.

Bij het plaatsen van de boringen wordt rekening gehouden met de voormalige watergang. Er vindt geen PFAS onderzoek plaats.

Zodra tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden visueel een bodemvreemde bijmenging wordt waargenomen zal het onderzoek worden opgeschaald doormiddel van een verkennend asbest bodemonderzoek.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1. Onderzoekstrategie

Het verkennend (asbest)bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de strategie diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL) gezien het historische verleden van de onderzoek locatie. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in het kader van de voorgenomen bestemmingsplan wijziging en de geplande nieuwbouw op het terrein

Tabel 1: Uitvoering veldwerk verkennend bodemonderzoek

Strategie	Aantal boringen			Aantal analyses (standaard pakket AS3000)		
				Grond		Grondwater
NEN5740 VED-HE-NL	Boring tot 0,50 m in de verdachte laag	Boring tot grondwater (maximum 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	
Oppervlakte <0,2-0,3ha	11x 1,00m	2x	1x	3x NEN 1x OCB	1 x NEN	1 x NEN

3.2. Veldwerk

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 24 februari 2022. Tijdens deze inspectie zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- Op het noordoostelijke terreindeel is het woonhuis met achterliggende tuin/ grasveld aanwezig. Ten westen van het woonhuis is een klinkerverharding aanwezig.
- Het noordwestelijke terreindeel bestaat uit gras met een grindoprit.
- Op het zuidelijke terreindeel staan schuren welke voorzien zijn van een betonvloer. Tussen de schuren is een mestkuil bestaande uit beton aanwezig. Daarnaast is tussen de schuren een half verharding aanwezig.
- Er zijn geen invasieve exoten als Japanse duizendknoop aangetroffen.

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001, 2002 en 2018.

De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

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

De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage B.

Tabel 2: Peilbuisgegevens

Boring met peilbuis	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in cm-mv bij plaatsing	Grondwaterstand in cm-mv bij monstername	pH	Ec	Ntu
Pb01	1.60-2.60	110	60	7.04	1160	7.69

De peilbuis is bemonsterd na afpompen op 03 maart 2022, waarbij de pH, de troebelheid en de geleidbaarheid zijn bepaald.

3.3. Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen, hierbij zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- De bovengrond bestaat uit zwak zandige klei met daaronder veen.
- Tijdens het plaatsen van de peilbuis is op een diepte van 0,80 tot 1,00m-mv een zwakke oliegeur en olie waterreactie waargenomen, het betreft een zwak zandige kleilaag met een zwakke teerbijmenging.
- Op voormalige kaartmateriaal is het niet zichtbaar maar vermoedelijk heeft ter plaatse van boring 03 een voormalige watergang gelegen. Ter plaatse van boring 03 is een raai van 3 boringen geplaatst. In de boorprofielen en op tekening is slechts 1 boorprofiel weergegeven omdat al deze boringen op maximaal 0,70m-mv gestuit zijn door de bijmenging van bodemvreemd materiaal in de vorm van beton/metselwerk.

- Ter plaatse van boring 04 is een matige bijmenging aan bodemvreemd materiaal waargenomen, het betreft metselpuin. Deze bijmenging is te relateren aan de voormalige bebouwing welke op het noordwestelijke terreindeel aanwezig is geweest.
- Ter plaatse van de voormalige watergang gelegen tussen de schuren is boring 05 geplaatst. Bij deze boring is geen afwijkend profiel zichtbaar, waarschijnlijk is deze voormalige watergang met gebiedseigen grond gedempt.
- Ter plaatse van het grasveld achter de woning is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen in de boringen.
- De boringen 07, 11, 12 zijn gestuit op 0,50m-mv, vermoedelijk betreft dit de uitstekende funderingen van de aanwezige schuren.
- Ter plaatse van de boringen 01, 11, 12 en 13 is in de bovengrond een zwakke bijmenging aan metselpuin waargenomen.

3.3.1. Grond

Van de grondmonsters zijn in totaal vier mengmonsters in het laboratorium samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende trajectdeel en de onderzoeksresultaten zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters

Nr.	Traject	Omschrijving	Boring met mengmonstersamenstelling van – tot in meter t.o.v. maaiveld
MM1_BG	Bovengrond zonder bijmenging	klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin,	02: 0-50 08: 0-50 09: 0-50 10: 0-50
MM2_BG	Bovengrond met zwakke metselwerk bijmenging	klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, zwak metselpuin,	01: 0-50 11: 0-50 12: 0-50 13: 0-50
MM3_BG	Verdachte grond met matige metselwerk bijmenging	klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, matig metselpuin	03: 20-50 04: 0-50 04: 50-80 06: 40-80
MM4_OG	Verdachte laag met teer bijmenging	klei, zwak zandig, neutraal blauw, grijs, ow: zwak, geur: olie, zwak, zwak olie, zwak teer	01: 80-100

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

- Zware metalen: Barium, Kobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging.
- Polychloorbifenylen (PCB).
- Minerale olie. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslag tanks e.d.;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten.
- Organo chloorbestrijdingsmiddelen, (OCB)

3.3.2. Grondwater

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

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

3.4. Toetsingskader

Beoordeling analyseresultaten

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

Achtergrondwaarde AW 2000.

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

Interventiewaarde:

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

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

3.5. Analyseresultaten grond

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

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

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

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

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

Tabel 4: Analyseresultaten grond

Nr.	Mengmonster	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
MM1_BG	Bovengrond zonder bijmenging	Kwik, lood, zink en PAK	-	-	Klasse wonen
MM2_BG	Bovengrond met zwakke metselwerk bijmenging	Cadmium, koper, kwik molybdeen, nikkel, lood, zink, minerale olie, PCB, PAK	-	-	Niet Toepasbaar > Industrie
MM3_BG	Verdachte grond met matige metselwerk bijmenging	PAK	-	-	Altijd toepasbaar
MM4_OG	Verdachte laag met teer bijmenging	Molybdeen, minerale olie en PCB	-	PAK	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Verklaring afkortingen:

BG: bovengrond, OG: ondergrond

Bij de analyse van de mengmonsters is de conserveringstermijn voor minerale olie overschreden, zie opmerking op het certificaat: 'monsters en opdracht zijn correct aangeleverd echter heeft de voorbehandeling van de monsters voor analyse op minerale oliën later plaatsgevonden dan uiterste planningsdatum'. Monsters zijn in tussenliggende periode bij het laboratorium echter gekoeld (4 °C) bewaard gebleven. Het is niet aannemelijk dat er in deze periode substantiële afbraak of verdamping heeft plaatsgevonden. De resultaten worden hierdoor als representatief beschouwd.

3.6. Analyseresultaten grondwater

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

Tabel 5: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
Pb01	Barium, benzeen, ethylbenzeen, xylenen (som) factor 0,7	-	Naftaleen, Minerale olie

4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

4.1. Onderzoekstrategie

Naar aanleiding van de aangetroffen bijmenging in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is een asbestbodemonderzoek uitgevoerd.

Gezien de zwakke bijmenging van metselwerk op het zuidelijke terreindeel en de matige bijmenging van metselwerk op het noordelijk terreindeel. Is de onderzoekslocatie onderverdeeld in twee deellocaties ter plaatse van het onverharde terreindeel met een oppervlakte kleiner dan 800m².

Voor de strategie van het onderzoek is de NEN 5707+C1:2016 tabel 6: Aantal plekken voor visuele inspectie en te analyseren (meng)monsters bij verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming

Tabel 6: Uitvoering veldwerk

onderzoeksoppervlakte	Aantal maaiveld-inspectiepunten	aantal gaten tot de onverdachte ondergrond	Aantal te analyseren (meng)monsters
Noordelijke terreindeel <800m ²	4	4	1 (asbest in grond)
Zuidelijke terreindeel <800m ²	4	4	1 (asbest in grond)

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

4.2. Veldwerk

03 maart 2022 is het veldwerk verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2018. De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

Er zijn een achttal gaten gegraven van tenminste 0,30 x 0,30 m tot de ongeroerde ondergrond op een diepte van maximaal 60 cm-mv. De gaten zijn gemaakt ter plaatse van de boringen met hetzelfde cijfer.

Bij het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bevindingen gedaan:

- Bij het uitvoeren van het veldwerk is zintuigelijk asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen ter plaatse van A01 en A02.
- Bij de asbestgaten A03 t/m A08 is zintuigelijk geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen.

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

tabel 7: gaten, omschrijving

gat	asbest op maaiveld	verdachte laag		visueel asbest in grond	asbest gewicht totaal
		dikte in cm t.o.v. maaiveld	aard van de verdachte laag		
A01	geen	0-50	zand, matig fijn, kleiig, licht humeus, matig metselpuin	1 stukje asbestverdacht plaatmateriaal	14 gram
A02	geen	0-50	klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak metselpuin	1 stukje asbestverdacht plaatmateriaal	8 gram
A03 t/m 08	geen	20-50	klei, sterk zandig, zwak humeus, matig metselpuin	geen	geen

tabel 8: samenstelling mengmonsters en analyse

meng-monster	gat en verdachte laagdikte in cm	monstergewicht	omschrijving	analyse
MA	A01: (0-50) A02: (0-50)	14.5 kg	zand, matig fijn, kleiig, licht humeus, matig metselpuin	grond <20mm NEN 5898
AVM1	A01: (0-50)	14 gr	1 stuks asbestverdacht plaatmateriaal	NEN 5896
AVM2	A02: (0-50)	8 gr	1 stuks asbestverdacht plaatmateriaal	NEN 5896
MB	A03: (0-50) A04: (0-50)	15.2 kg	klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak metselpuin	grond <20mm NEN 5898
MC	A06: (40-60) A07: (0-50) A08: (0-50)	15.5 kg	klei, sterk zandig, zwak humeus, matig metselpuin	grond <20mm NEN 5898

4.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijngehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Ook in het Besluit asbestwegen is deze waarde van 100 mg/kg (gewogen gehalte).

De interventiewaarde voor asbest voor historische bodemverontreinigingen (ontstaan voor 1 juli 1993) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

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

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

tabel 9: Analyseresultaten grond (mg/kg ds)

omschrijving	aantal deeltjes	asbest totaal, gewogen in mg/kg/ds
monster	< 20 mm	
MA	geen	<0.3
MB	geen	<0.3
MC	geen	<0.5

tabel 10 : Analyseresultaten plaatmateriaal (mg/kg ds)

omschrijving	soort	asbest totaal, gewogen in mg
AVM1	plaatmateriaal, hecht gebonden, chrysotiel 10-15%	1750
AVM2	plaatmateriaal, hecht gebonden, chrysotiel 10-15% en 2-5% amosiet	3800

tabel 11: Toetsing gewogen gemiddelde asbest in grond totaal (mg/kg ds)

monster		Asbest in grond mg/kg	Asbest in plaat	asbest totaal in mg/kg ds
MA	A01: (0-50)	<0.3 mg/kg/ds	22,2 mg/kg/ds 1750mg uit 78.75kg grond	22,2 mg/kg ds
	A02: (0-50)	<0.3 mg/kg/ds	48,3 mg/kg/ds 2625mg uit 78.75kg grond	48,3 mg/kg ds
MB		<0.4	-	<0.4
MC		<0.3	-	<0.3

5. NADER BODEMONDERZOEK

5.1. Conclusie verkennend bodemonderzoek

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de verdachte laag ter plaatse van de peilbuis op een diepte van 0,80-1,00m-mv sterk verontreinigd is met PAK. Het grondwater is gelegen op ca. 0.60-1.00 m-mv en is licht verontreinigd met barium, benzeen, ethylbenzeen, xylenen (som) factor 0,7 en sterk verontreinigd met naftaleen en minerale olie.

De aangetroffen verontreinigingen zijn hoogst waarschijnlijk ontstaan voor 1987. De verhogingen zijn van die mate dat de resultaten van het onderzoek aanleiding vormen voor nader onderzoek.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is mogelijk een ernstig geval van grond- en grondwaterverontreiniging aanwezig welke nog niet horizontaal en verticaal is ingekaderd. Binnen dit onderzoek is het streven om de vervuiling in te kaderen.

5.2. Conceptueel model en onderzoeksopzet

Als basis voor het nader bodemonderzoek is de NTA 5755 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van een nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging) gehanteerd.

Op basis van de resultaten van het voorgaand onderzoek is een conceptueel model opgesteld, waarbij de aandacht met name uitgaat naar de ernst en omvang van de verontreiniging. Op dit conceptueel model wordt de onderzoeksopzet gebaseerd.

Tabel 12: Conceptueel model in tabelvorm

Onderdeel	Toelichting
Omvang van de verontreiniging	De omvang van de verontreiniging is vooralsnog niet bekend.
Ernst van de verontreiniging	Er is sprake van een bodemverontreiniging met een gehalte boven de interventiewaarde voor PAK op een diepte van 0,80-1,00m-mv. Er is sprake van een bodemverontreiniging met een gehalte boven de interventiewaarde voor naftaleen en minerale olie. De verontreiniging is ontstaan voor 1987. Dit is af te leiden uit de topografische kaarten.
Oorzaak van de verontreiniging -	Een bron of de oorzaak van de verontreiniging is niet exact bekend.
Spoed van sanering	In de huidige situatie is er geen spoedeisendheid/ geen geval van ernstige bodemverontreiniging bekend.

Antwoord op de volgende onderzoeksvragen is op basis van het conceptueel model nodig om aan de informatiebehoefte te voldoen en zo de onderzoeksdoelen te bereiken:

- Wat is de omvang (onder andere interventiewaarde-contour) van de aangetroffen verontreinigingen?
- Betreft het een geval van ernstige bodemverontreiniging >25m³ of een geval van ernstige grondwaterverontreiniging >100m³?

Onderzoeksstrategie

Om te komen tot een antwoord op voornoemde onderzoeksvragen, zullen veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van het nader bodemonderzoek.

Voor het veldwerk wordt de volgende onderzoeksinspanning verricht:

Het doel van het nader onderzoek is vaststellen of de aangetroffen verontreiniging wel of geen geval van ernstige bodemverontreiniging betreft >25m³). Hiervoor worden in een oppervlakte van 50m² rondom peilbuis 01 4 stuks boringen geplaatst tot 1,5m-mv. Op basis van de aangetroffen sterke verontreiniging worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd.

Tabel 13: onderzoeksinspanning nader bodemonderzoek

Locatie	Aantal boringen	Aantal analyses (standaard pakket AS3000)
Oppervlakte 50m2 rondom boring 01	4x tot 150 cm-mv	4x NEN afzonderlijke boringen verdachte laag ca. 80-100 cm-mv 1x NEN mengmonster grond 30/50-80 cm-mv 1x NEN mengmonster grond 100-150 cm-mv

De peilbuis wordt opnieuw bemonsterd. Afhankelijk van het analyseresultaat van de her bemonstering van het grondwater in peilbuis 01 wordt een nader grondwateronderzoek uitgevoerd. Hiervoor vinden de volgende werkzaamheden plaats, gelijktijdig met het uit te voeren nader bodemonderzoek.

Tabel 14: onderzoeksinspanning nader grondwateronderzoek

Locatie	Aantal boringen	Aantal analyses (standaard pakket AS3000)
Oppervlakte 100m2 rondom boring 01	3x tot 300 cm-mv en afwerken met een peilbuis	3x NEN

Voor de uitvoering hiervan zijn constructieboringen benodigd.

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en het bijbehorende protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

De grondmonsters worden, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04.

5.3. Herbemonstering grondwater peilbuis Pb01

5.3.1. Veldwerk

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2002.

Tabel 15: Peilbuisgegevens

Boring met peilbuis	Datum	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in cm-mv bij plaatsing	Grondwaterstand in cm-mv bij monsternamen	pH	Ec	Ntu
Pb01	03-03-22	1.60-2.60	110	60	7.04	1160	7.69
	31-05-22	1.60-2.60	-	65	6.8	1393	10.8

De peilbuis is bemonsterd na afpompen waarbij de pH, de troebelheid en de geleidbaarheid zijn bepaald.

5.3.2. Analyseresultaten

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

Tabel 16: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
Pb01	Barium, benzeen, xylenen (som) factor 0,7, naftaleen	Minerale olie	-

In verband met de aangetroffen matige en eerder aangetroffen sterke minerale olie verontreiniging in het grondwater is nader onderzoek benodigd.

5.4. Nader grond- en grondwateronderzoek

5.4.1. Veldwerk

Op 15 juni 2022 is het veldwerk verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001 en 2002.
 De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

De locaties van de boringen zijn bijgevoegd als bijlage A en foto's als bijlage B. De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage C.

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. Voor het onderzoek zijn de boringen 101 t/m 108 uitgevoerd, hierbij zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen zijn voor bodemverontreiniging of anders dan aangetroffen tijdens het verkennend bodemonderzoek.

Tabel 17: Peilbuisgegevens

Boring met peilbuis	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in cm-mv bij plaatsing	Grondwaterstand in cm-mv bij monstername	pH	Ec	Ntu
103	1.50-2.50	70	56	6.94	992	669
104	1.50-2.50	70	60	6.88	1510	160
106	1.50-2.50	70	85	6.88	1196	19.2

De peilbuis is bemonsterd op 23 juni 2022 na afpompen waarbij de pH, de troebelheid en de geleidbaarheid zijn bepaald.

5.4.2. Laboratoriumonderzoek

De deelmonsters zijn aangeboden bij het geaccrediteerde laboratorium Eurofins en in behandeling genomen. De toegepaste analysemethoden en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage E.

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

Tabel 18: Samenstelling mengmonsters

(meng) monsters	Omschrijving	Mengmonstersamenstelling met boring en laagdikte in m-mv		
		Boring	van	tot
1	klei, zwak zandig, neutraal blauw	101	60	100
2	klei, zwak zandig, neutraal blauw grijs, zwak slib,	103	60	100
3		105	50	100
4		107	50	100
1 MM	klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, zwak metselpuin	101	30	60
		103	40	60
		105, 107	12	50
2 MM	veen, zwak kleig, donker bruin	101,103,107	100	150
		105	100	130

5.4.3. Analyseresultaten grond

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

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

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

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

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

De resultaten van het onderzoek staan weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 19: Analyseresultaten grond

(meng)- monsternr.	Boring	Gehalte > AW	Gehalte >T	Gehalte >I	Indicatieve toetsing BBK
1	101	Kwik, molybdeen	-	-	Wonen
2	103	-	-	-	Altijd toepasbaar
3	105	Molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar
4	107	Molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar
1 MM	101,103,105,107	Koper, kwik, molybdeen, lood, zink	-	-	Wonen
2 MM	101,103,105,107	Molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar

5.4.4. Analyseresultaten grondwater

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

Tabel 16: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
103	Barium, nikkel	-	-
104	-	Barium	-
106	-	Barium	-

5.4.5. Bespreking onderzoeksresultaten

Op basis van het hierboven beschreven nader bodemonderzoek blijkt dat de grond rondom peilbuis 01 hoogstens licht verontreinigd is. Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van het hierboven beschreven nader grondwateronderzoek blijkt dat het grondwater rondom peilbuis 01 hoogstens licht verontreinigd is met nikkel en licht tot matig verontreinigd is met barium.

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 104 en 106 is matig verontreinigd met barium. De oorzaak voor dit verhoogde gehalte is niet duidelijk; een puntbron is niet aanwijsbaar. Waarschijnlijk betreft het een verhoogd achtergrondgehalte gezien dit in de regio zeer regelmatig aangetroffen wordt. Gezien er geen sterke verontreinigingen aangetoond zijn wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging >25m3 of ernstige grondwater verontreiniging >100m3.

6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer is een verkennend (asbest)bodemonderzoek en een nader onderzoek uitgevoerd ter plaatse van Onderweg 5 te Hoogblokland.

Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 2020070

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen bestemmingsplan wijziging en de geplande nieuwbouw op het terrein.

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

6.1. Conclusie

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

6.1.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen

Bij de terreininspectie zijn de volgende waarnemingen geconstateerd:

- Op het noordoostelijke terreindeel is het woonhuis met achterliggende tuin/ grasveld aanwezig. Ten westen van het woonhuis is een klinkerverharding aanwezig.
- Het noordwestelijke terreindeel bestaat uit gras met een grindoprit.
- Op het zuidelijke terreindeel staan schuren welke voorzien zijn van een betonvloer. Tussen de schuren is een mestkuil bestaande uit beton aanwezig. Daarnaast is tussen de schuren een half verharding aanwezig.
- Er zijn geen invasieve exoten als Japanse duizendknoop aangetroffen.

Bij de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de volgende waarnemingen geconstateerd:

- De bovengrond bestaat uit zwak zandige klei met daaronder veen.
- Tijdens het plaatsen van de peilbuis is op een diepte van 0,80 tot 1,00m-mv een zwakke oliegeur en olie waterreactie waargenomen, het betreft een zwak zandige kleilaag met een zwakke teerbijmenging.
- Op voormalige kaartmateriaal is het niet zichtbaar maar vermoedelijk heeft ter plaatse van boring 03 een voormalige watergang gelegen. Ter plaatse van boring 03 is een raai van 3 boringen geplaatst. In de boorprofielen en op tekening is slechts 1 boorprofiel weergegeven omdat al deze boringen op maximaal 0,70m-mv gestuit zijn door de bijmenging van bodemvreemd materiaal in de vorm van beton/metselwerk.
- Ter plaatse van boring 04 is een matige bijmenging aan bodemvreemd materiaal waargenomen, het betreft metselpuin. Deze bijmenging is te relateren aan de voormalige bebouwing welke op het noordwestelijke terreindeel aanwezig is geweest.
- Ter plaatse van de voormalige watergang gelegen tussen de schuren is boring 05 geplaatst. Bij deze boring is geen afwijkend profiel zichtbaar, waarschijnlijk is deze voormalige watergang met gebiedseigen grond gedempt.
- Ter plaatse van het grasveld achter de woning is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen in de boringen.
- De boringen 07, 11, 12 zijn gestuit op 0,50m-mv, vermoedelijk betreft dit de uitstekende funderingen van de aanwezige schuren.
- Ter plaatse van de boringen 01, 11, 12 en 13 is in de bovengrond een zwakke bijmenging aan metselpuin waargenomen.

6.1.2. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

Uit de analyses blijkt het volgende:

- De bovengrond zonder bijmenging is licht verontreinigd met onder andere zware metalen en PAK. Bij indicatieve toetsing aan besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan klasse wonen.
- De bovengrond met een zwakke bijmenging van metselwerkpuin is licht verontreinigd met onder andere zware metalen, minerale olie, PCB en PAK. Bij indicatieve toetsing aan besluit bodemkwaliteit is deze grond niet toepasbaar>industrie.
- De bovengrond met een matige bijmenging van metselwerkpuin is licht verontreinigd met PAK. Bij indicatieve toetsing aan besluit bodemkwaliteit is deze grond altijd toepasbaar.
- De verdachte laag ter plaatse van de peilbuis op een diepte van 0,80-1,00m-mv is sterk verontreinigd met PAK, waarvoor nader onderzoek uitgevoerd is.
- Het grondwater is gelegen op ca. 0.60-1.00 m-mv en is licht verontreinigd met barium, benzeen, ethylbenzeen, xylenen (som) factor 0,7 en sterk verontreinigd met naftaleen en minerale olie, waarvoor nader onderzoek uitgevoerd is.
- Ter plaatse van inspectiegat A01 en A02 is visueel asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Uit de analyse is bevestigd dat het asbesthoudend plaatmateriaal betreft. In inspectiegat A01 is een gehalte van 22,2 mg/kg asbest aangetroffen en in inspectiegat A02 een gehalte van 48,3 mg/kg. Zowel de tussenwaarde (50 mg/kg) als de interventiewaarde (100mg/kg) wordt niet overschreden.
- Op het overige terreindeel is zowel analytisch als zintuigelijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

6.1.3. Analyseresultaten nader onderzoek

Bij het nader onderzoek zijn de sterke verontreinigingen niet meer aangetroffen in grond- en grondwater.

Er is geen sprake van een geval van ernstige grond- en/of grondwaterverontreiniging.

6.1.4. Hypothese

De hypothese 'verdacht' is bevestigd gezien de aangetroffen lichte tot sterke verontreinigingen in grond en grondwater.

Na de uitvoering van het nader onderzoek is er geen aanleiding voor vervolg onderzoek. Voor de voorgenomen bestemmingsplan wijziging en de geplande nieuwbouw op het terrein vormt de bodemkwaliteit op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek geen belemmering.

6.2. Aanbevelingen.

Aanbevolen wordt de onderzoeksresultaten van dit onderzoek af te stemmen met bevoegd gezag.

Aanbevolen wordt bij eventuele grondwerkzaamheden de verdachte laag ter plaatse van peilbuis 01 op een diepte van 0,80-1,00m-mv gescheiden te ontgraven en af te voeren naar een erkende verwerker.

Bij het werken in verontreinigde grond dient rekening gehouden te worden met vigerende wet- en regelgeving en de aanbevelingen zoals opgenomen in de publicatie werken met verontreinigde grond.

6.3. Betrouwbaarheid

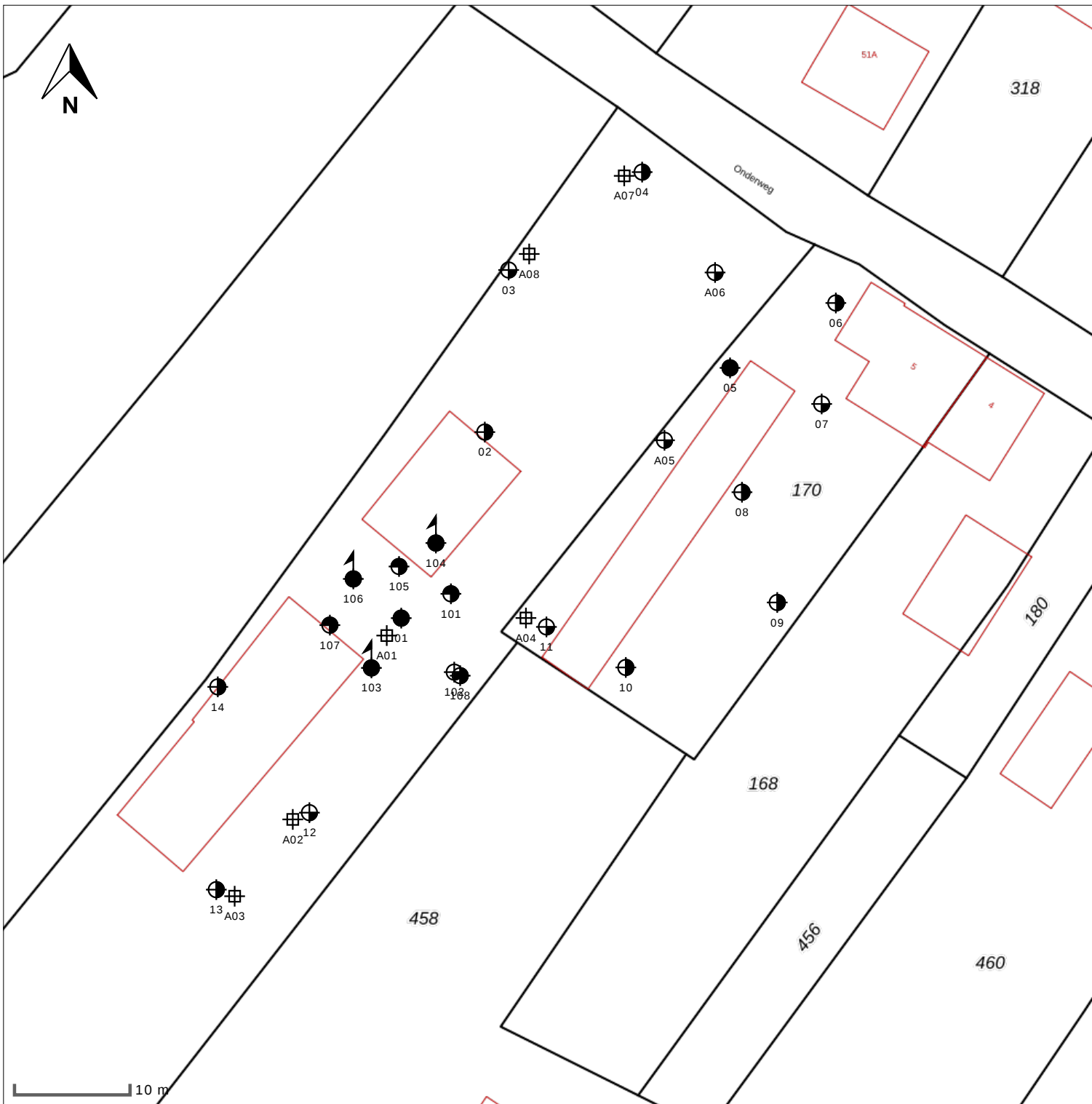
Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en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

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

Bijlage A

Situatietekening met boringen





situatie tekening

onderzoek
Onderweg 5 Hoogblokland

projectcode
20220070

datum
15-06-2022

schaal
1:500 op A4

paraaf

legenda

-  peilbuis
-  boring < 0.5m
-  boring < 1m
-  boring < 1.5m
-  boring < 2m
-  boring >= 2m
-  inspectiegat
-  sleuf
-  slib
-  depot
-  overigen

Bijlage B

Afbeeldingen





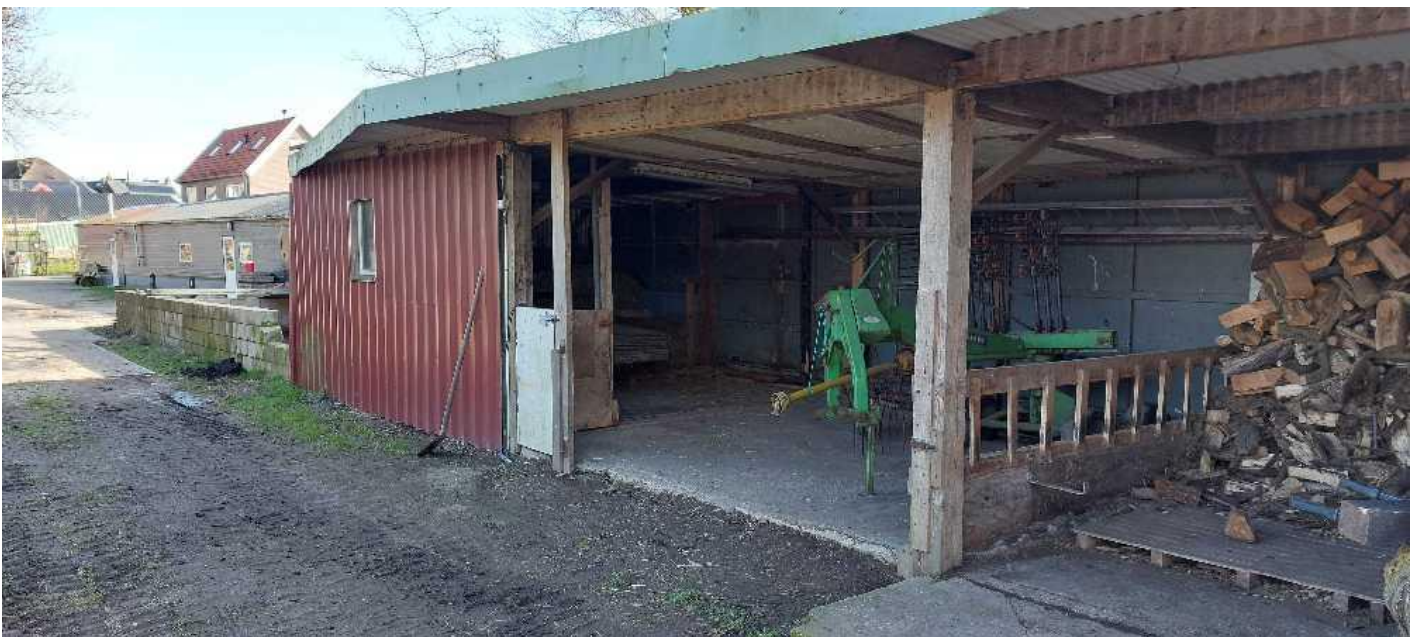
onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



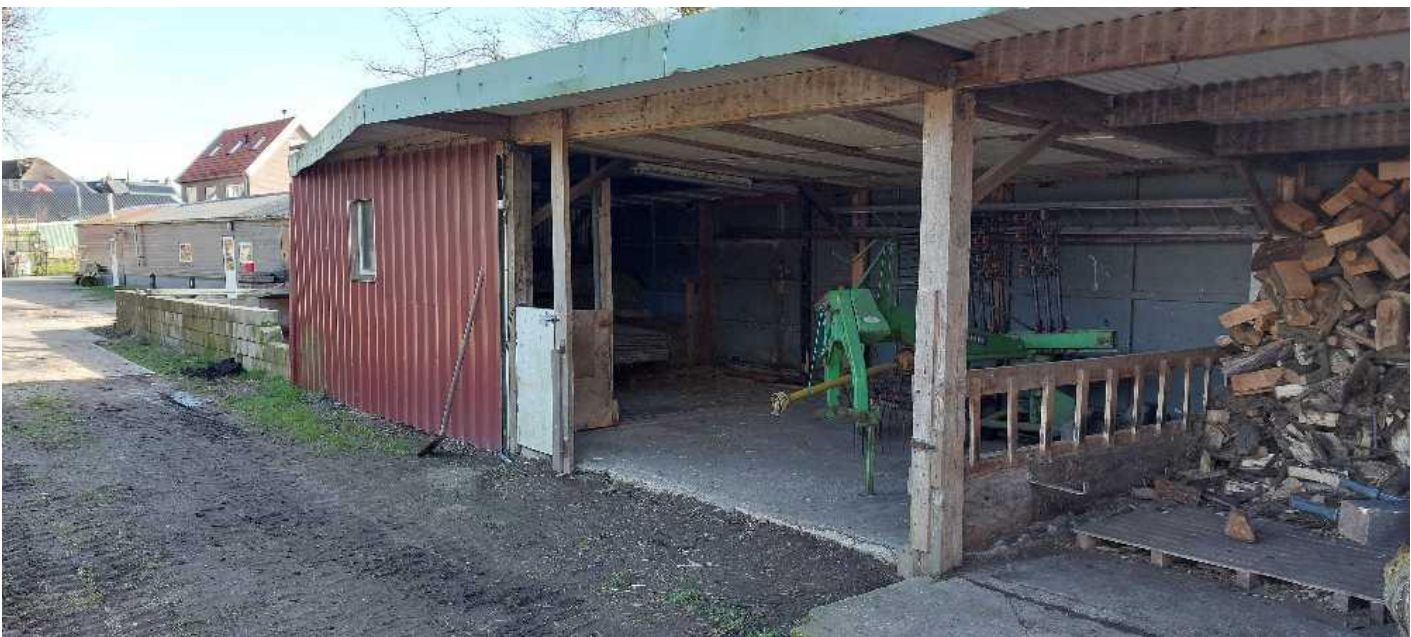
onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

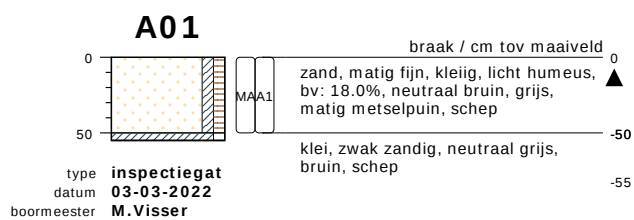


onderzoek

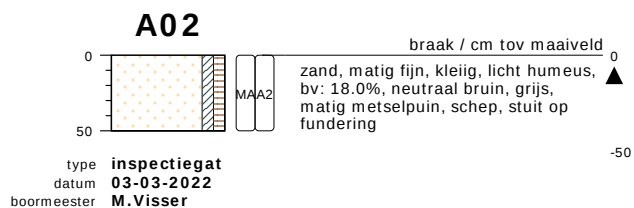
Bijlage C

Boorprofielen

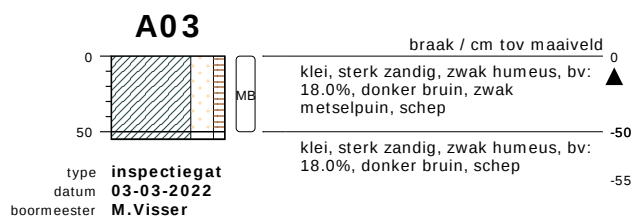




meetpunt A01, laag 0-50
139708544



meetpunt A02, laag 0-50
139708545

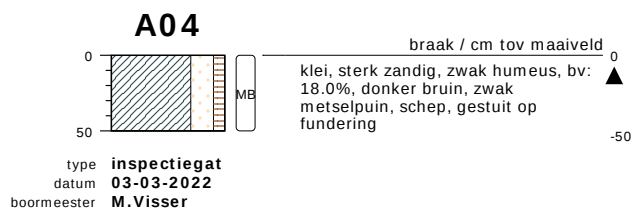


meetpunt A03, laag 0-50
139708546

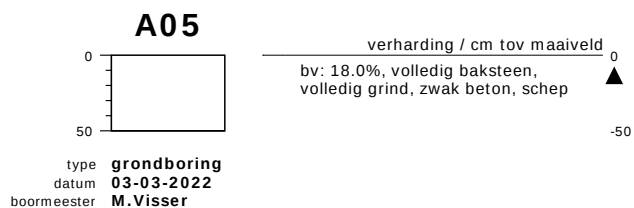
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Onderweg 5 Hoogblokland**
projectcode **20220070**
getekend conform **NEN 5104**





meetpunt A04, laag 0-50
139708547



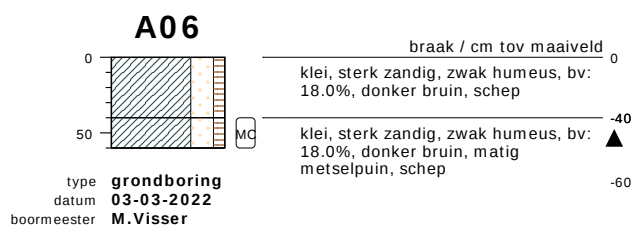
meetpunt A05, laag 0-50
139708548



meetpunt A05, laag 0-50, bijz. baksteen
139708553

bodemprofielen schaal 1:50

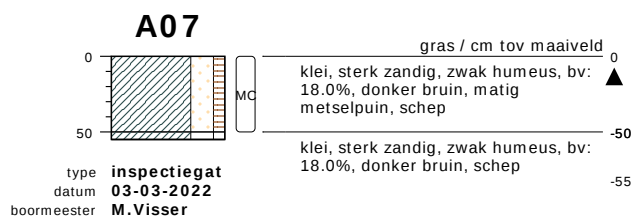
onderzoek **Onderweg 5 Hoogblokland**
projectcode **20220070**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt A06, laag 40-60
139708549



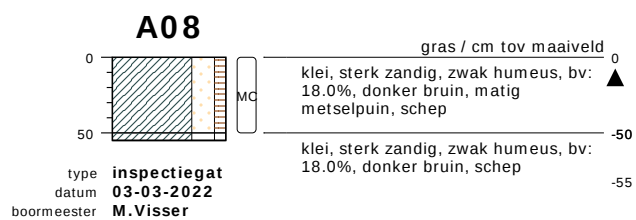
meetpunt A06, laag 40-60
139708550



meetpunt A07, laag 0-50
139708551

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Onderweg 5 Hoogblokland**
projectcode **20220070**
getekend conform **NEN 5104**

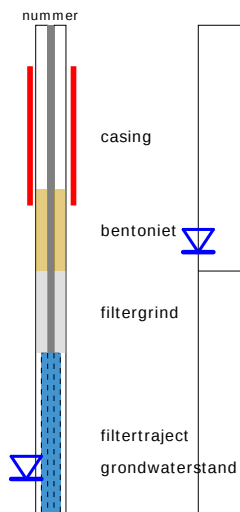


meetpunt A08, laag 0-50
139708552

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Onderweg 5 Hoogblokland**
projectcode **20220070**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



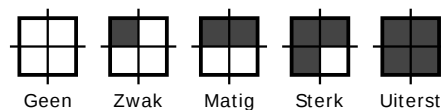
BORING



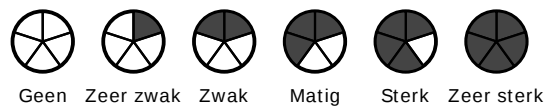
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



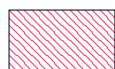
GRONDSOORTEN



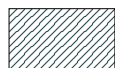
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



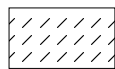
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

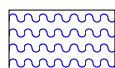
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



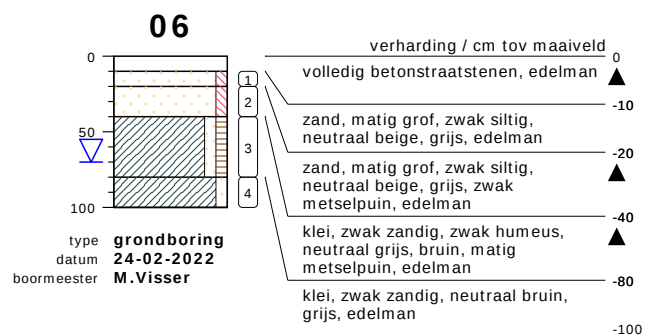
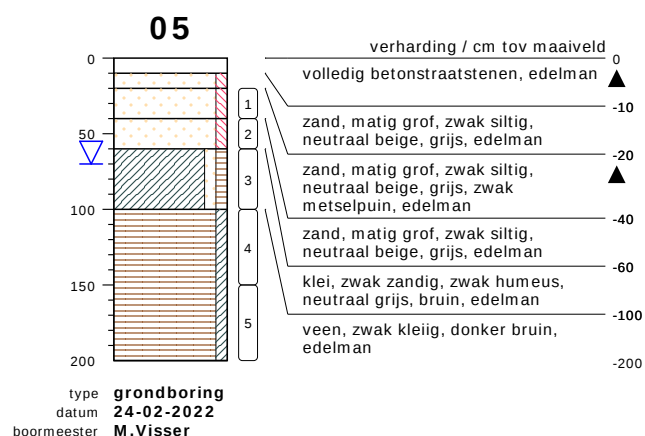
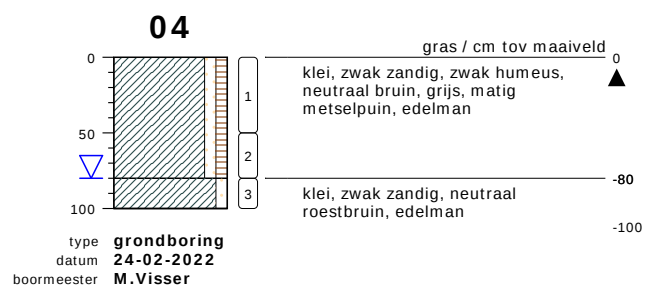
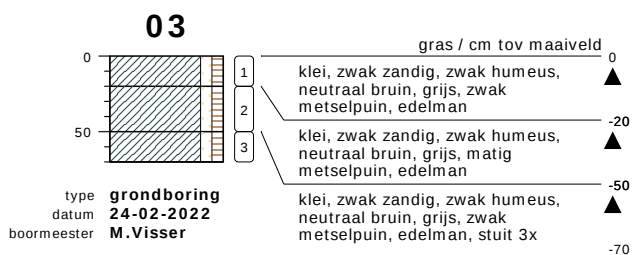
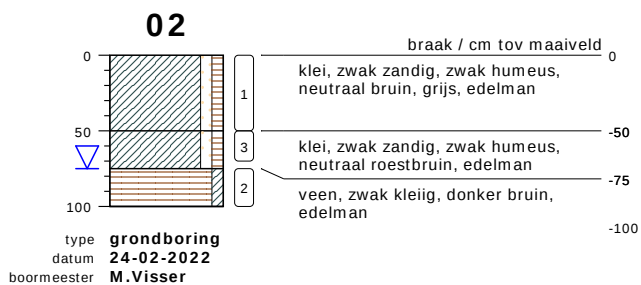
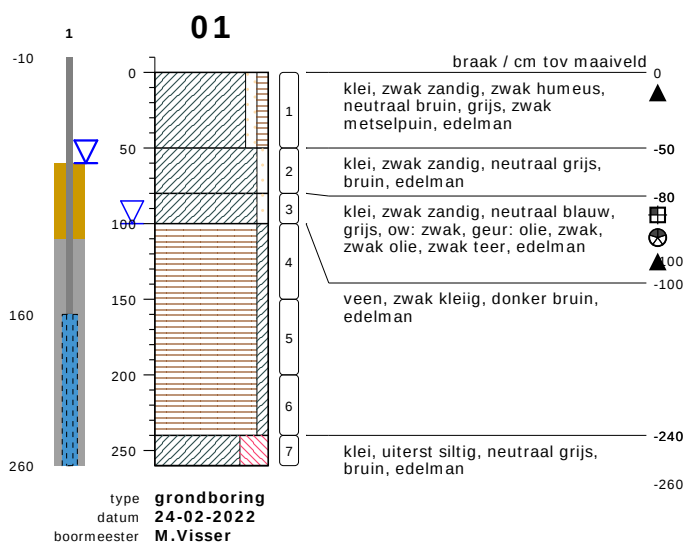
water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

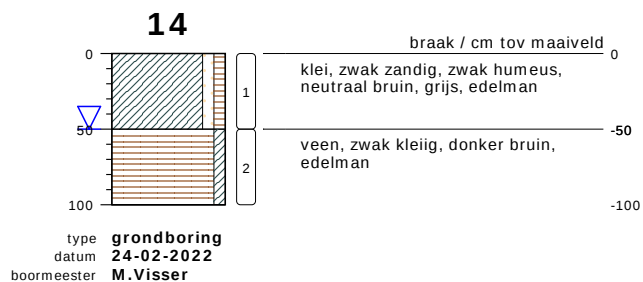
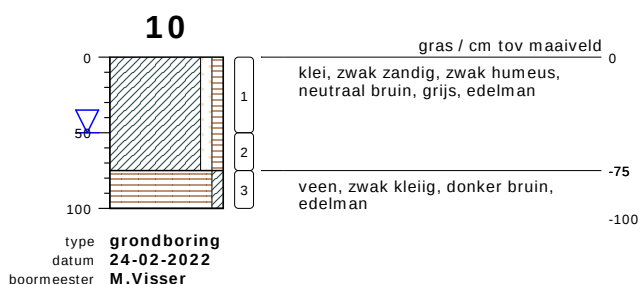
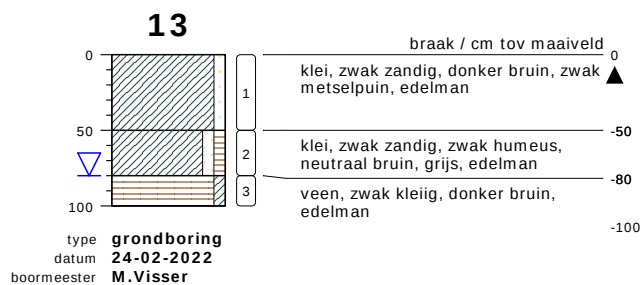
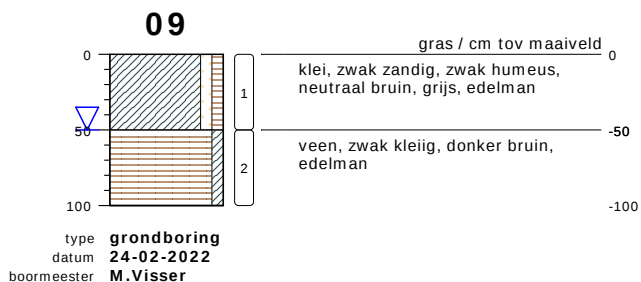
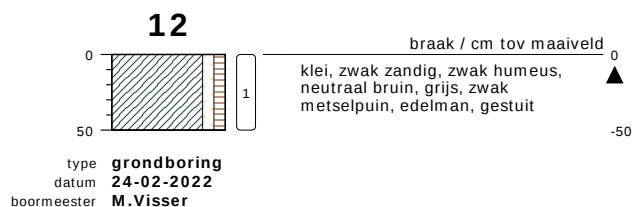
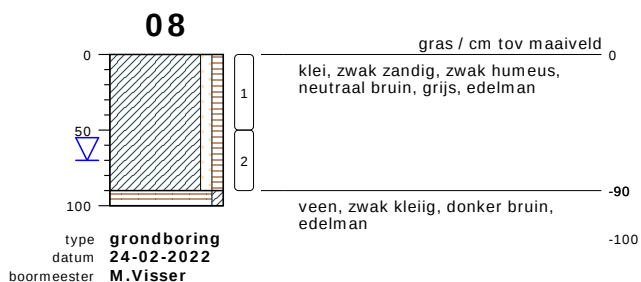
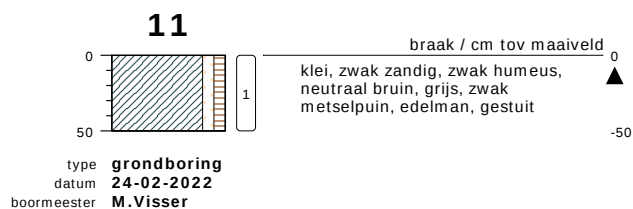
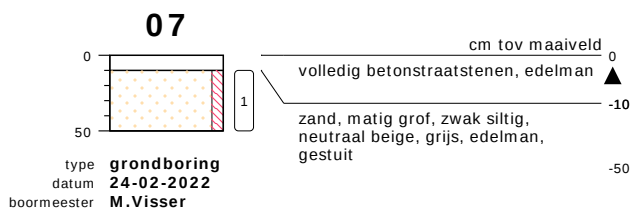
pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Onderweg 5 Hoogblokland**
projectcode **20220070**
getekend conform **NEN 5104**



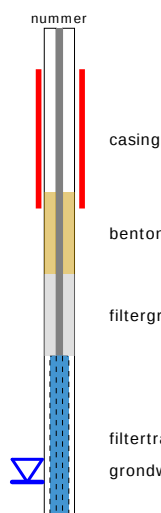


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Onderweg 5 Hoogblokland**
projectcode **20220070**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



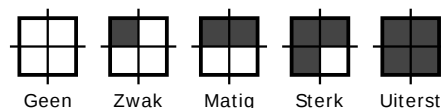
BORING



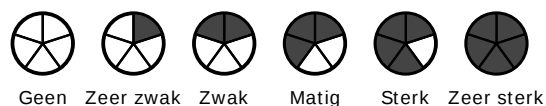
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



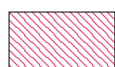
GRONDSOORTEN



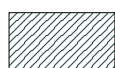
GRIND, grindig (G,g)



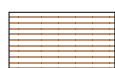
ZAND, zandig (Z,z)



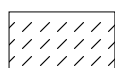
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

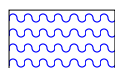
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



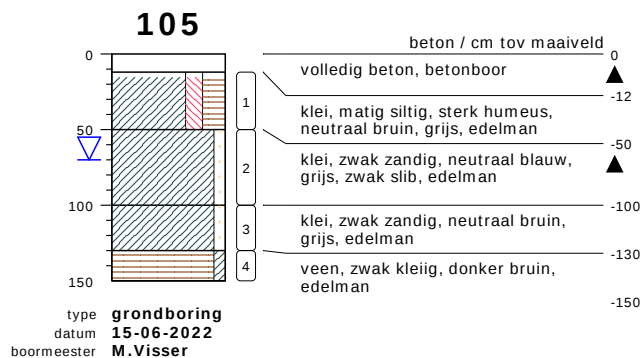
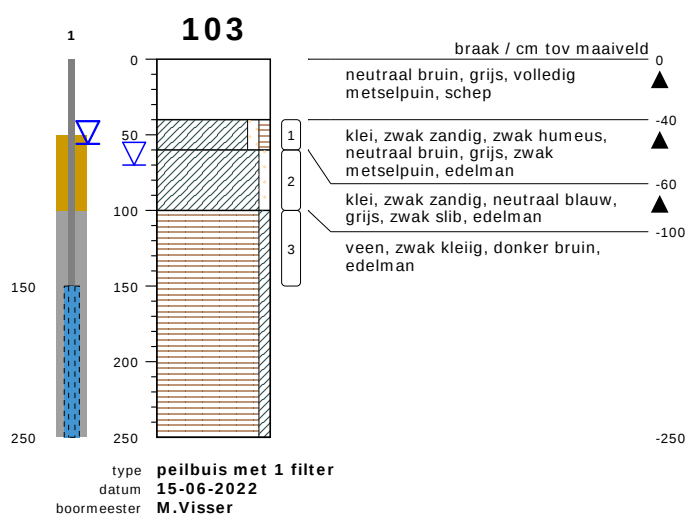
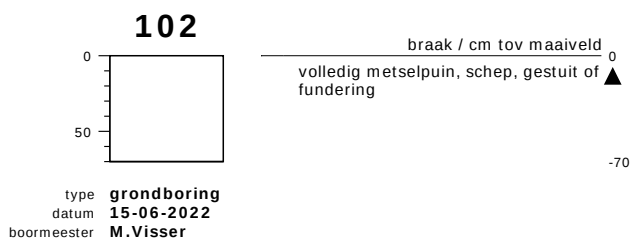
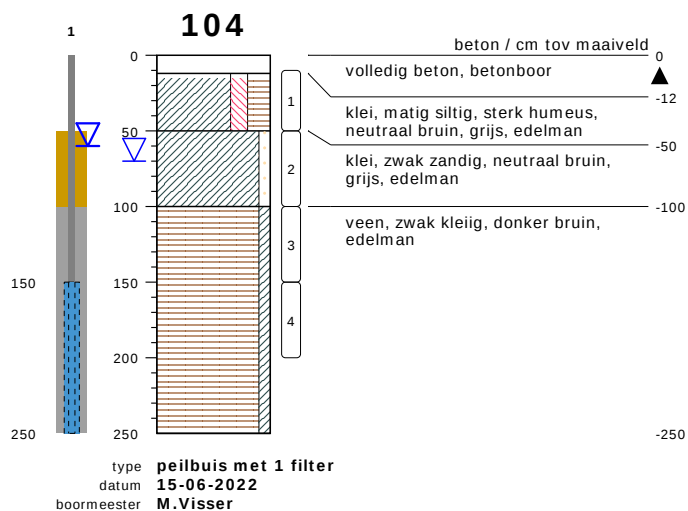
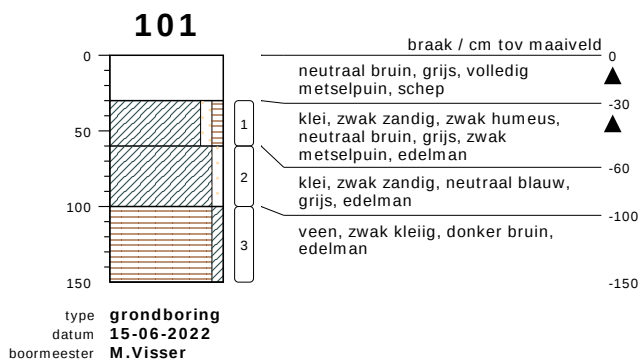
water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

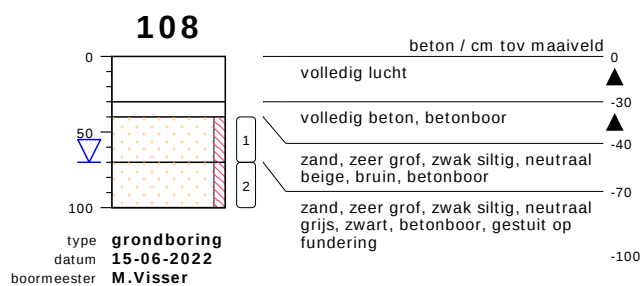
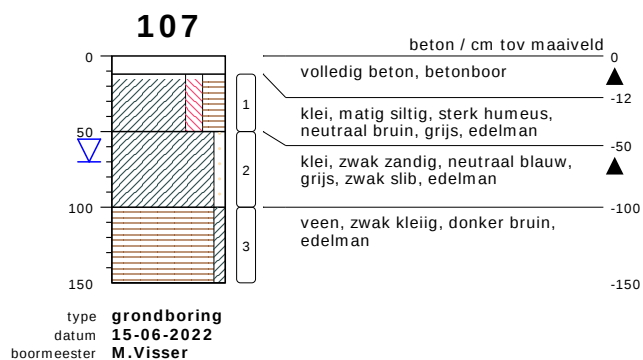
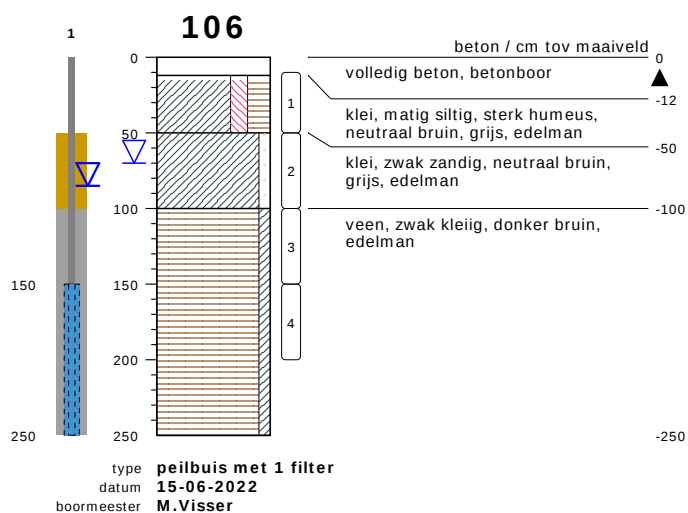
pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Onderweg 5 Hoogblokland**
projectcode **20220070**
getekend conform **NEN 5104**





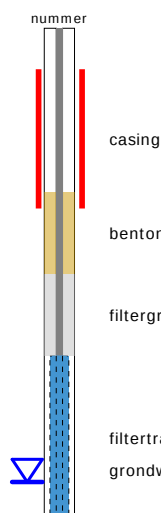
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Onderweg 5 Hoogblokland**

projectcode **20220070**

getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



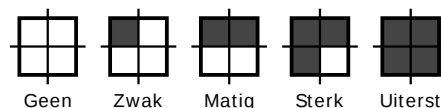
BORING



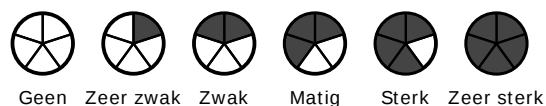
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



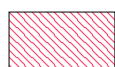
GRONDSOORTEN



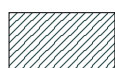
GRIND, grindig (G,g)



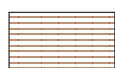
ZAND, zandig (Z,z)



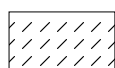
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

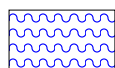
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage D

Analysecertificaten verkennend onderzoek



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

Analysecertificaat

Datum: 07-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022035151/1
Uw project/verslagnummer	20220070
Uw projectnaam	Onderweg 5 Hoogblokland
Uw ordernummer	20220070
Monster(s) ontvangen	03-Mar-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022035151/1
 Startdatum analyse 04-Mar-2022
 Datum einde analyse 07-Mar-2022
 Rapportagedatum 07-Mar-2022/13:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern onderzoek			
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	2-5 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾	hecht ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- AVM1, A01: 0-50
- AVM2, A02: 0-50

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 12609583 |
| Asbestverdachte grond | 12609584 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022035151/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12609583	AVM1, A01: 0-50				
R001828324	A01	0	50	03-Mar-2022	
12609584	AVM2, A02: 0-50				
R001828322	A02	0	50	03-Mar-2022	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022035151/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022035151/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : de heer J. van Oosterom
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1320674
Uw project omschrijving : 2022035151-20220070
Validatieref. : 1320674_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : VUUP-JYJS-GQDA-CIJY

Datum ontvangst : 04-03-2022
Datum rapportage : 07-03-2022
Aantal monsters : 2
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
7088779	AVM1, A01: 0-50	10-15	-	-	-	-	-	hecht
7088780	AVM2, A02: 0-50	10-15	2-5	-	-	-	-	hecht

Analysemethode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

Opmerking

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.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
 H.J.E. Wenckebachweg 120
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
 CSOmegam@eurofins.com
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
 BIC BNPANL2A
 BTW nr. NL8139.67.132.B01
 KvK nr. 34215654

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

Analysecertificaat

Datum: 09-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022035157/1
Uw project/verslagnummer	20220070
Uw projectnaam	Onderweg 5 Hoogblokland
Uw ordernummer	20220070
Monster(s) ontvangen	03-Mar-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022035157/1
 Startdatum analyse 03-Mar-2022
 Datum einde analyse 09-Mar-2022
 Rapportagedatum 09-Mar-2022/19:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.5 ¹⁾	71.0 ¹⁾	83.8 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.4 ²⁾	15.3 ²⁾	15.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12066 ¹⁾	10835 ¹⁾	12972 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.9 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MA, A01: 0-50, A02: 0-50
 2 MB, A03: 0-50, A04: 0-50
 3 MC, A06: 40-60, A07: 0-50, A08: 0-50

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 12609594
 Asbestverdachte grond 12609595
 Asbestverdachte grond 12609596

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022035157/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12609594	MA, A01: 0-50, A02: 0-50				
1711542MG	A01	0	50	03-Mar-2022	
1711542MG	A02	0	50	03-Mar-2022	
12609595	MB, A03: 0-50, A04: 0-50				
1711541MG	A03	0	50	03-Mar-2022	
1711541MG	A04	0	50	03-Mar-2022	
12609596	MC, A06: 40-60, A07: 0-50, A08: 0-50				
1711543MG	A06	40	60	03-Mar-2022	
1711543MG	A07	0	50	03-Mar-2022	
1711543MG	A08	0	50	03-Mar-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022035157/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022035157/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	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 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1320604
 Uw project omschrijving : 2022035157-20220070
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7088592
 Uw referentie : MA, A01: 0-50, A02: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/03/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 09-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14450 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12066 g
 Percentage droogrest : 83,5 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6576,2	55,5	12,7	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	396,0	3,3	97,8	24,70	0	0,0
1-2 mm	1025,8	8,7	480,9	46,88	0	0,0
2-4 mm	710,7	6,0	710,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	1058,3	8,9	1058,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	2090,0	17,6	2090,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11857,0	100,0	4450,4		0	0,0

zee 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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

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 zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee 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: **<0,3 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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1320604
 Uw project omschrijving : 2022035157-20220070
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7088593
 Uw referentie : MB, A03: 0-50, A04: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/03/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 09-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10835 g
 Percentage droogrest : 71,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9168,4	85,9	14,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	441,8	4,1	122,9	27,82	0	0,0
1-2 mm	222,0	2,1	107,6	48,47	0	0,0
2-4 mm	167,1	1,6	167,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	236,1	2,2	236,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	443,0	4,1	443,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10678,4	100,0	1090,7		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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

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: **<0,3 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1320604
 Uw project omschrijving : 2022035157-20220070
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7088594
 Uw referentie : MC, A06: 40-60, A07: 0-50, A08: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/03/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 09-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15480 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12972 g
 Percentage droogrest : 83,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9203,1	72,1	14,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	399,7	3,1	93,5	23,39	0	0,0
1-2 mm	870,6	6,8	261,4	30,03	0	0,0
2-4 mm	395,5	3,1	395,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	676,5	5,3	676,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	1225,7	9,6	1225,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12771,1	100,0	2666,6		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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

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: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1320604
Uw project omschrijving : 2022035157-20220070
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

Projectcode : 1320604
Uw project omschrijving : 2022035157-20220070
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7088592	MA, A01: 0-50, A02: 0-50	A02	0-.5	1711542MG
		A01	0-.5	1711542MG
7088593	MB, A03: 0-50, A04: 0-50	A03	0-.5	1711541MG
		A04	0-.5	1711541MG
7088594	MC, A06: 40-60, A07: 0-50, A08: 0-50	A07	0-.5	1711543MG
		A06	.4-.6	1711543MG
		A08	0-.5	1711543MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1320604
Uw project omschrijving : 2022035157-20220070
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Analysecertificaat

Datum: 07-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022035155/1
Uw project/verslagnummer	20220070
Uw projectnaam	Onderweg 5 Hoogblokland
Uw ordernummer	20220070
Monster(s) ontvangen	03-Mar-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022035155/1
 Startdatum analyse 03-Mar-2022
 Datum einde analyse 07-Mar-2022
 Rapportagedatum 07-Mar-2022/14:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.5
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	21
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	0.71
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	5.2
S o-Xyleen	µg/L	2.1
S m,p-Xyleen	µg/L	11
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	13
BTEX (som)	µg/L	19
S Naftaleen	µg/L	110
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 160-260

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12609590

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022035155/1
 Startdatum analyse 03-Mar-2022
 Datum einde analyse 07-Mar-2022
 Rapportagedatum 07-Mar-2022/14:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	170
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	590
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	150
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	930 ²⁾
Chromatogram	Zie bijl.	

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 160-260

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12609590

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

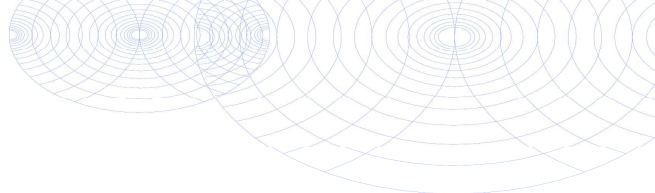


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022035155/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12609590	1, 01-1: 160-260				
0692142258	1	160	260	03-Mar-2022	
0801043277	1	160	260	03-Mar-2022	

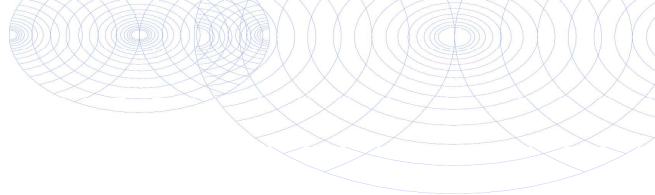


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022035155/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022035155/1

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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

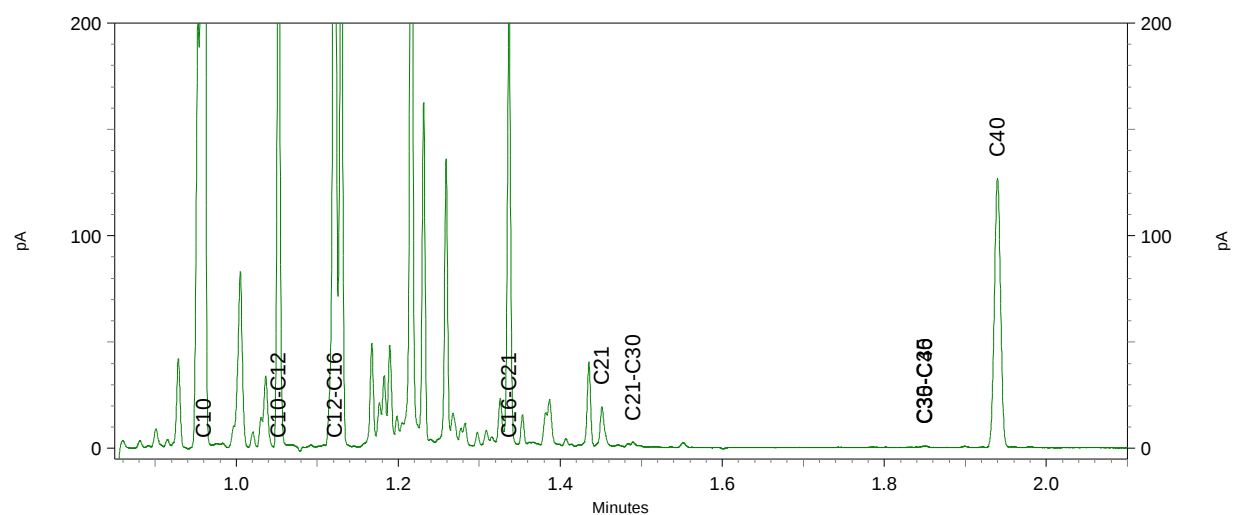
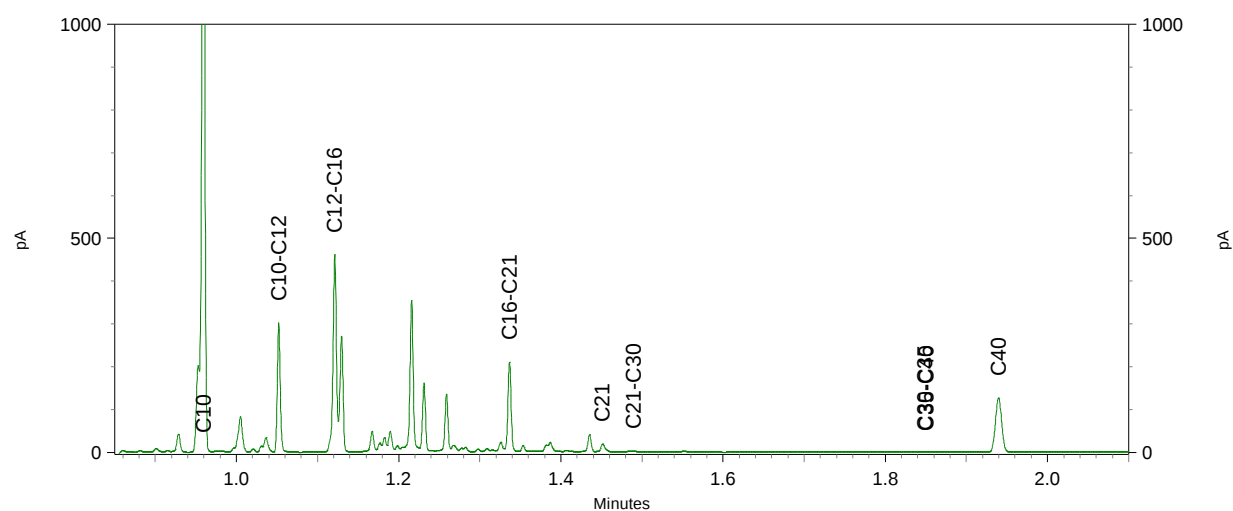
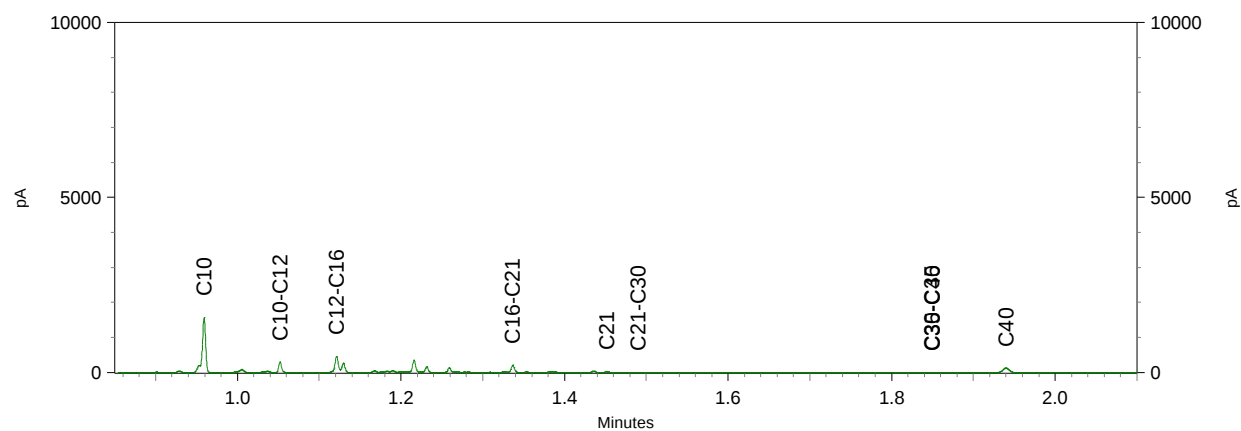
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12609590

Certificate no.: 2022035155

Sample description.: 1, 01-1: 160-260

V



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

Analysecertificaat

Datum: 21-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022031415/1
Uw project/verslagnummer	20220070
Uw projectnaam	Onderweg 5 Hoogblokland
Uw ordernummer	20220070
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Feb-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022031415/1
 Startdatum analyse 25-Feb-2022
 Datum einde analyse 21-Mar-2022
 Rapportagedatum 21-Mar-2022/16:01
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	66.8	73.6	75.7	60.4
S Organische stof	% (m/m) ds	10.4	5.5	5.3	5.4
Gloeirest	% (m/m) ds	87	94	93	91
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37.7	12.2	28.3	55.9
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260	190	230	310
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.60	0.46	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	8.4	3.7	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	45	41	<5.0	42
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.14	<0.050	0.089
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.2	<1.5	2.1
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	25	8.0	45
S Lood (Pb)	mg/kg ds	98	160	<10	36
S Zink (Zn)	mg/kg ds	220	260	<20	100
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	4.7
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0	120
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	25	<5.0	210
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	100	<11	47
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	180	<5.0	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	140	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	430	<35	390
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1_BG, 02: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50	Grond (AS3000)	12597402
2	MM2_BG, 01: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50	Grond (AS3000)	12597403
3	MM3_BG, 03: 20-50, 04: 0-50, 04: 50-80, 06: 40-80	Grond (AS3000)	12597404
4	MM4_0G, 01: 80-100	Grond (AS3000)	12597405

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022031415/1
 Startdatum analyse 25-Feb-2022
 Datum einde analyse 21-Mar-2022
 Rapportagedatum 21-Mar-2022/16:01
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0018			
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010			
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010			
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010			
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010			
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010			
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020			
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	¹⁾		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.039			
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0024			
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.010			
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	²⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	²⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	²⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.040			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	²⁾		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.054	³⁾		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	²⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.065			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1_BG, 02: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50	Grond (AS3000)	12597402
2	MM2_BG, 01: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50	Grond (AS3000)	12597403
3	MM3_BG, 03: 20-50, 04: 0-50, 04: 50-80, 06: 40-80	Grond (AS3000)	12597404
4	MM4_0G, 01: 80-100	Grond (AS3000)	12597405

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022031415/1
 Startdatum analyse 25-Feb-2022
 Datum einde analyse 21-Mar-2022
 Rapportagedatum 21-Mar-2022/16:01
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.066			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0016 ⁵⁾	<0.0010	<0.0050 ⁴⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0020	<0.0010	<0.0050 ⁴⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0023	<0.0010	<0.0050 ⁴⁾
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0050 ⁴⁾
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012 ⁶⁾	0.0035 ⁶⁾	<0.0010	<0.0050 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0046 ⁷⁾	<0.0010	<0.0050 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0037	<0.0010	<0.0050 ⁴⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.020	0.0049 ²⁾	0.024 ⁸⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	2.8
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.23	2.0	0.11	76
S Anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.65	0.13	2.7
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.82	3.3	0.63	48
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.35	1.2	0.46	4.0
S Chryseen	mg/kg ds	0.38	1.3	0.43	1.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.73	0.20	<0.25 ⁴⁾
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	1.2	0.40	<0.25 ⁴⁾
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30	0.96	0.28	<0.25 ⁴⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.74	0.28	<0.25 ⁴⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.2	12	3.0	140

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM1_BG, 02: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50
2	MM2_BG, 01: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50
3	MM3_BG, 03: 20-50, 04: 0-50, 04: 50-80, 06: 40-80
4	MM4_0G, 01: 80-100

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12597402
Grond (AS3000)	12597403
Grond (AS3000)	12597404
Grond (AS3000)	12597405

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022031415/1

Pagina 1/1

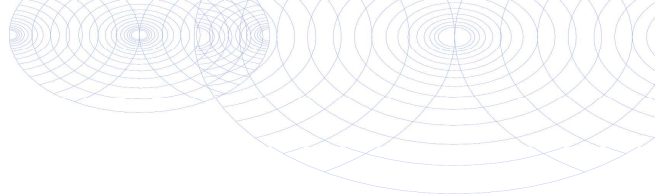
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12597402	MM1_BG, 02: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50				
0539154977	08	0	50	24-Feb-2022	
0539155013	09	0	50	24-Feb-2022	
0539154997	10	0	50	24-Feb-2022	
0539155003	02	0	50	24-Feb-2022	
12597403	MM2_BG, 01: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50				
0539154993	11	0	50	24-Feb-2022	
0539154887	12	0	50	24-Feb-2022	
0539154980	13	0	50	24-Feb-2022	
0539155011	01	0	50	24-Feb-2022	
12597404	MM3_BG, 03: 20-50, 04: 0-50, 04: 50-80, 06: 40-80				
0539155008	06	40	80	24-Feb-2022	
0539154995	04	0	50	24-Feb-2022	
0539154981	04	50	80	24-Feb-2022	
0539154876	03	20	50	24-Feb-2022	
12597405	MM4_OG, 01: 80-100				
0539154968	01	80	100	24-Feb-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022031415/1**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Monsters en opdracht zijn correct aangeleverd echter heeft de voorbehandeling van de monsters voor analyse op Minerale oliën later plaatsgevonden dan uiterste planningsdatum. Monsters zijn in tussenliggende periode bij het laboratorium echter gekoeld (4 °C) bewaard gebleven.

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

Opmerking 4)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 5)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 6)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 7)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 8)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

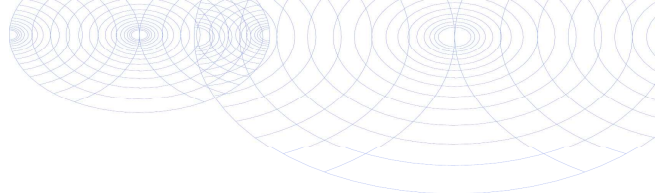
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022031415/1

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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
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 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022031415/1**

Pagina 1/1

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

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

12597402

12597403

12597404

12597405

Extractie PCB/PAK

12597402

12597403

12597404

12597405

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

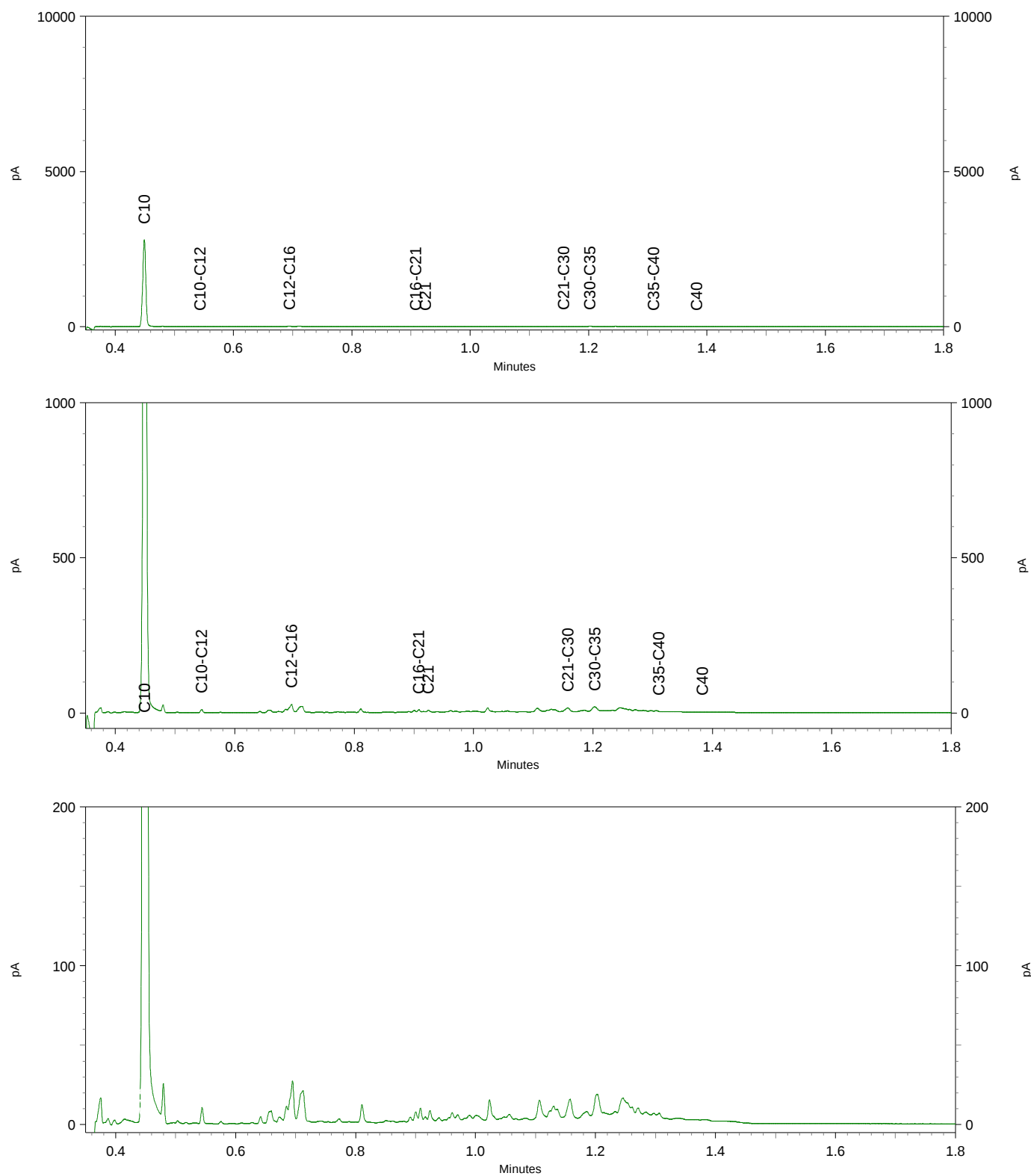
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12597402

Certificate no.: 2022031415

Sample description.: MM1_BG, 02: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50

V



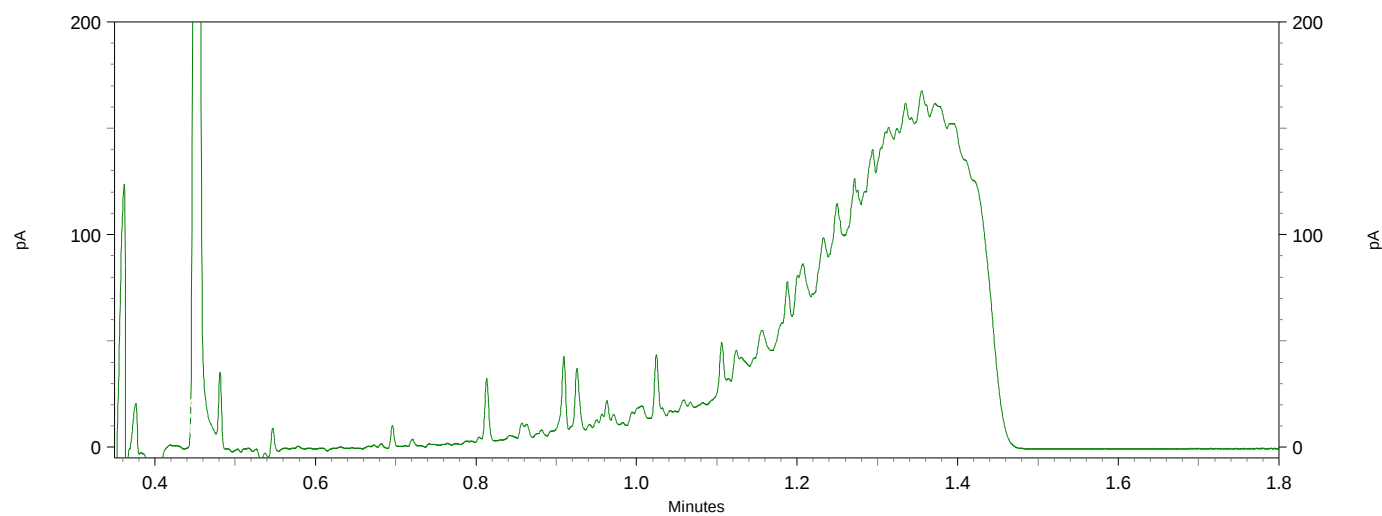
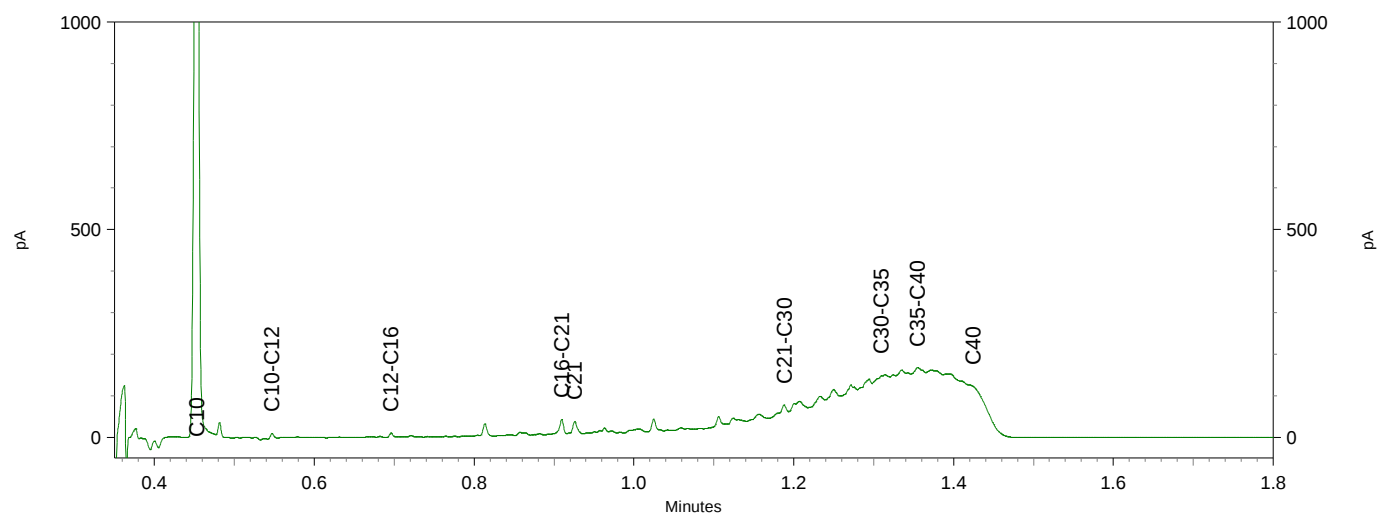
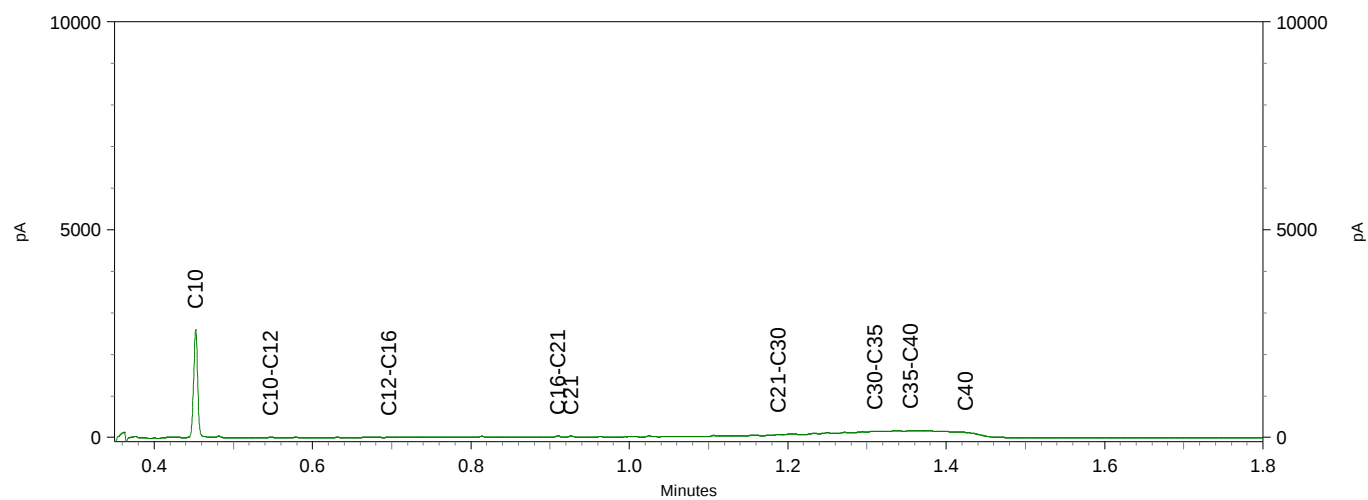
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12597403

Certificate no.: 2022031415

Sample description.: MM2_BG, 01: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50

V

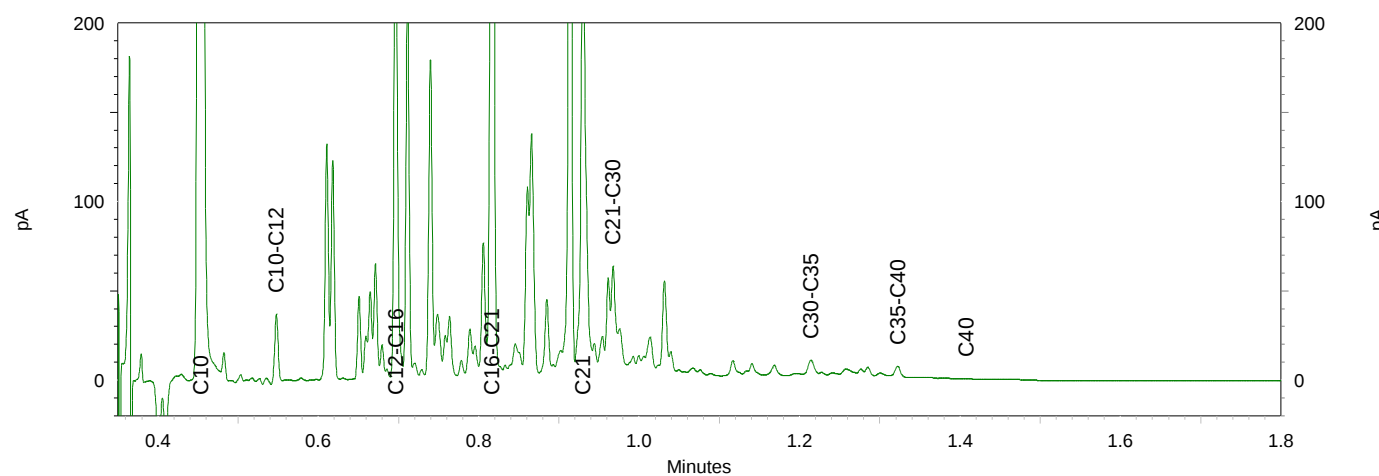
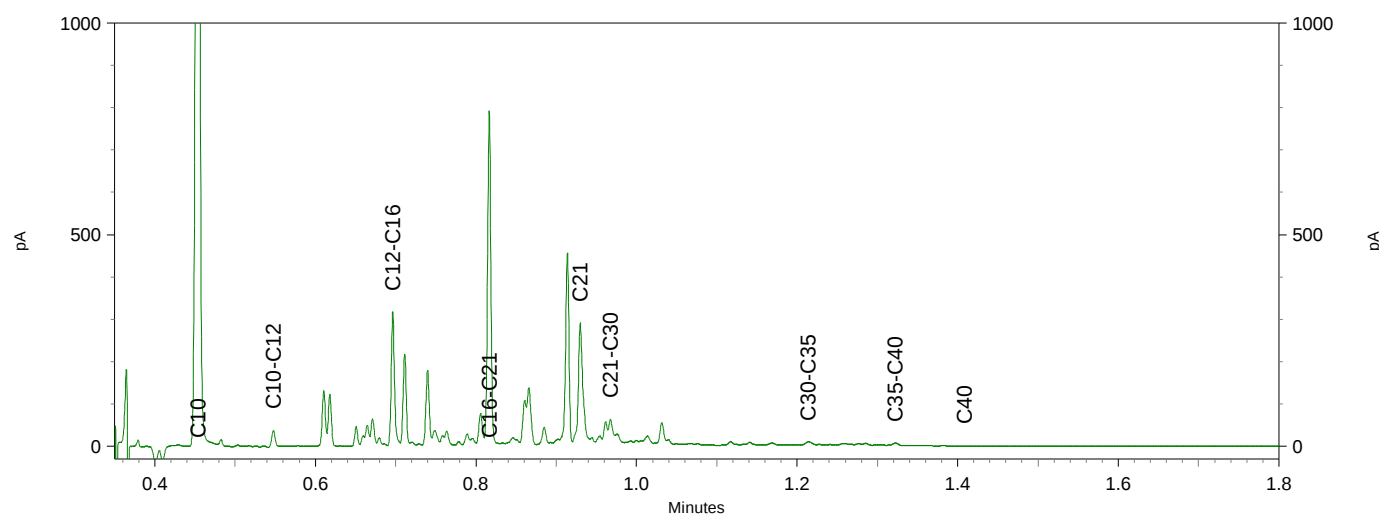
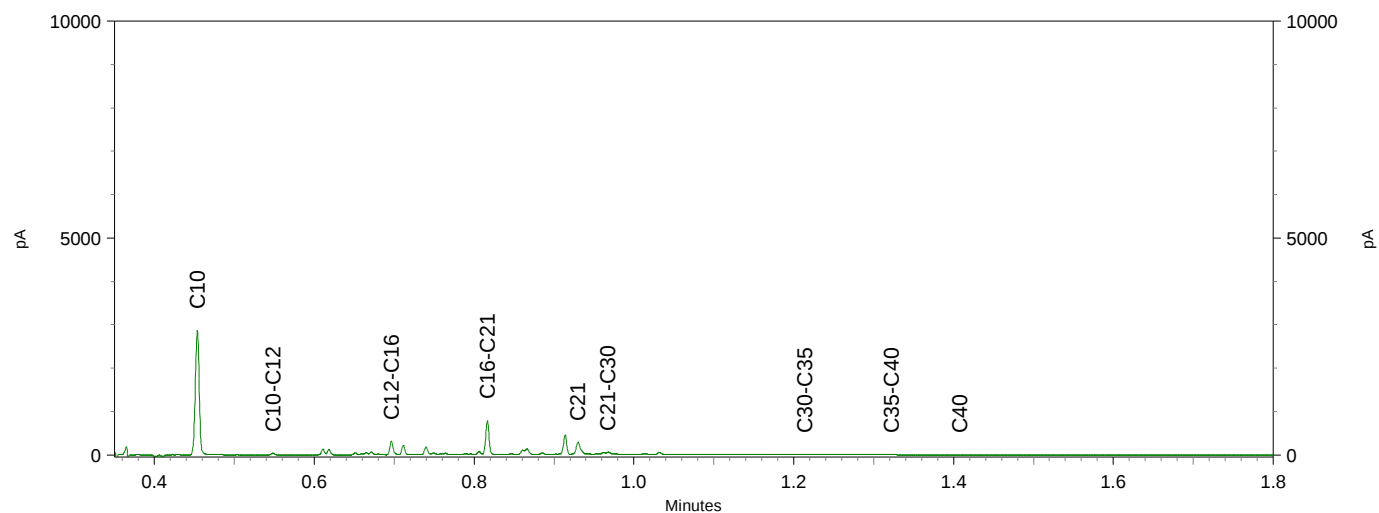


Sample ID.: 12597405

Certificate no.: 2022031415

Sample description.: MM4_OG, 01: 80-100

V



Analysecertificaten nader onderzoek



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

Analysecertificaat

Datum: 25-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022096307/1
Uw project/verslagnummer	20220070
Uw projectnaam	Onderweg 5 Hoogblokland
Uw ordernummer	20220070
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Jun-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022096307/1
 Startdatum analyse 15-Jun-2022
 Datum einde analyse 25-Jun-2022
 Rapportagedatum 25-Jun-2022/08:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)				55.6
S Droge stof	% (m/m)	64.7	65.0	65.6	
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	5.1	3.1	6.2
Gloeirest	% (m/m) ds	91	91	93	90
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	56.1	56.4	51.2	59.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	480	340	380	370
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.21	0.32	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	13	14	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	49	40	39	42
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.099	0.10	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.1	<1.5	1.7	2.3
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	59	49	43	45
S Lood (Pb)	mg/kg ds	56	40	35	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	120	120	130
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	30	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.9	<5.0	9.6	6.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	42	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, 101: 60-100	Grond (AS3000)	12819423
2	2, 103: 60-100	Grond (AS3000)	12819424
3	3, 105: 50-100	Grond (AS3000)	12819425
4	4, 107: 50-100	Grond (AS3000)	12819426

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022096307/1
 Startdatum analyse 15-Jun-2022
 Datum einde analyse 25-Jun-2022
 Rapportagedatum 25-Jun-2022/08:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 101: 60-100
 2 2, 103: 60-100
 3 3, 105: 50-100
 4 4, 107: 50-100

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12819423
 12819424
 12819425
 12819426

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022096307/1

Pagina 1/1

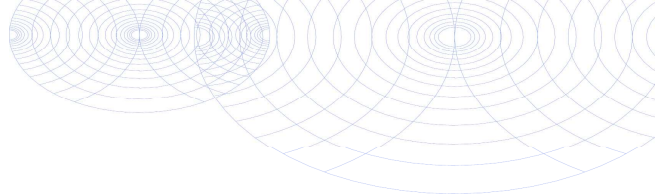
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12819423	1, 101: 60-100				
0539556754	101	60	100	15-Jun-2022	
12819424	2, 103: 60-100				
0539556515	103	60	100	15-Jun-2022	
12819425	3, 105: 50-100				
0539556522	105	50	100	15-Jun-2022	
12819426	4, 107: 50-100				
0539556907	107	50	100	15-Jun-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022096307/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022096307/1

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 april 2022.

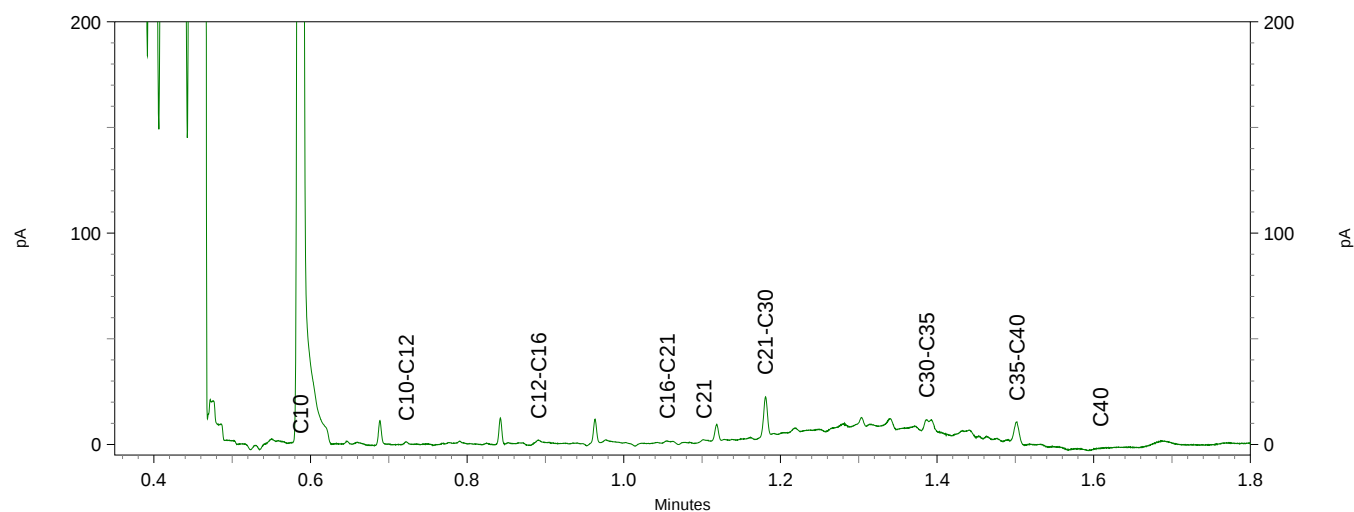
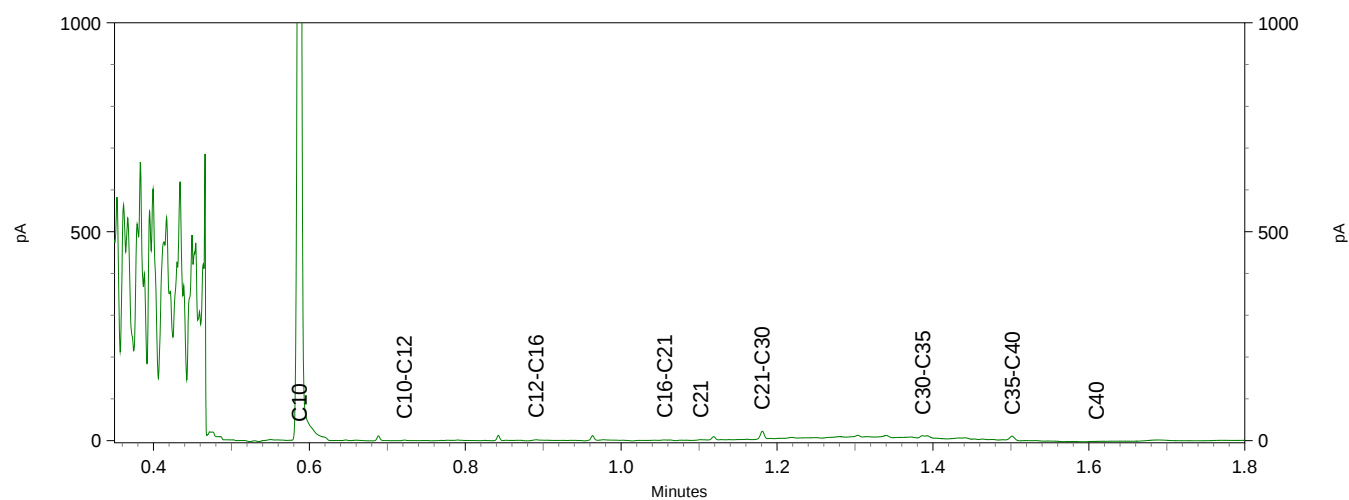
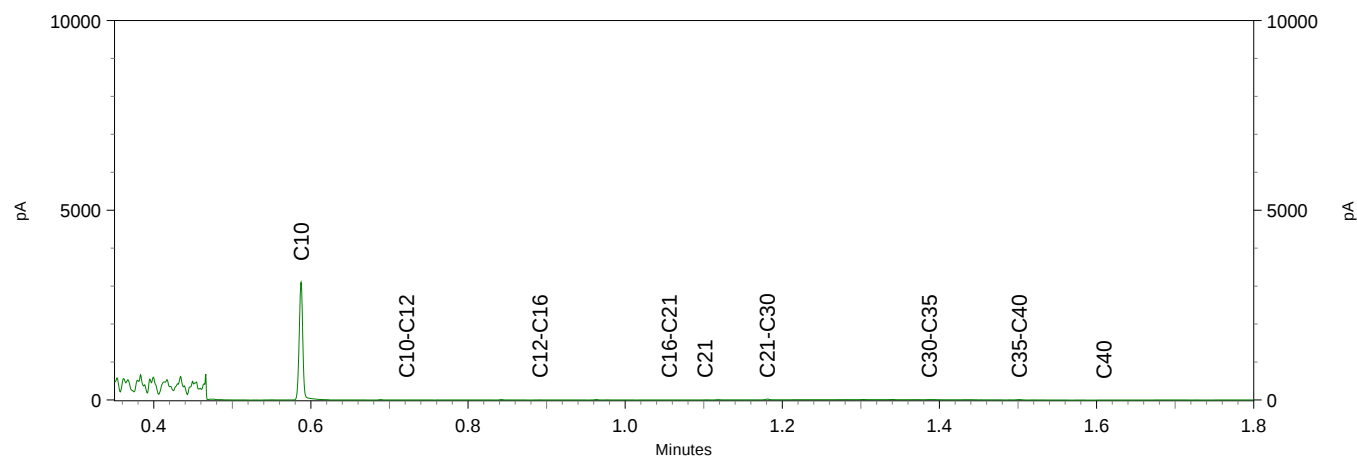
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12819425

Certificate no.: 2022096307

Sample description.: 3, 105: 50-100

v



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

Analysecertificaat

Datum: 22-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022096306/1
Uw project/verslagnummer	20220070
Uw projectnaam	Onderweg 5 Hoogblokland
Uw ordernummer	20220070
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Jun-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022096306/1
 Startdatum analyse 15-Jun-2022
 Datum einde analyse 22-Jun-2022
 Rapportagedatum 22-Jun-2022/14:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	67.6	
S Droge stof	% (m/m)		39.9
S Organische stof	% (m/m) ds	8.4	26.5
Gloeirest	% (m/m) ds	89	71
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	40.2	41.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	310	240
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	59	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	0.070
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	2.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds	230	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	76
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.7	7.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	37
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	43
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	91
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, 101: 30-60, 103: 40-60, 105: 12-50, 107: 12-50	Grond (AS3000)	12819421
2	2, 101: 100-150, 103: 100-150, 105: 100-130, 107: 100-150	Grond (AS3000)	12819422

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022096306/1
 Startdatum analyse 15-Jun-2022
 Datum einde analyse 22-Jun-2022
 Rapportagedatum 22-Jun-2022/14:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.44
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.60
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.076	0.27
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	0.24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.050	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.093	0.28
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.078	0.17
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.079	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.75	2.5

Nr. Uw monsteromschrijving

1	1, 101: 30-60, 103: 40-60, 105: 12-50, 107: 12-50
2	2, 101: 100-150, 103: 100-150, 105: 100-130, 107: 100-150

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12819421
12819422

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022096306/1

Pagina 1/1

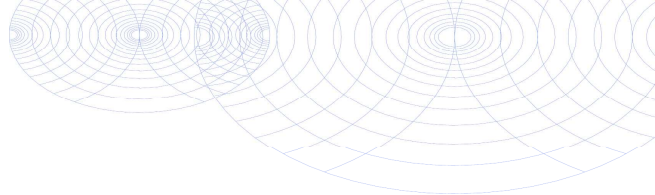
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12819421	1, 101: 30-60, 103: 40-60, 105: 12-50, 107: 12-50				
0539556480	101	30	60	15-Jun-2022	
0539556808	103	40	60	15-Jun-2022	
0539556519	105	12	50	15-Jun-2022	
0539556893	107	12	50	15-Jun-2022	
12819422	2, 101: 100-150, 103: 100-150, 105: 100-130, 107: 100-150				
0539556595	101	100	150	15-Jun-2022	
0539556761	103	100	150	15-Jun-2022	
0539556531	105	100	130	15-Jun-2022	
0539556891	107	100	150	15-Jun-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022096306/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022096306/1

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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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 april 2022.

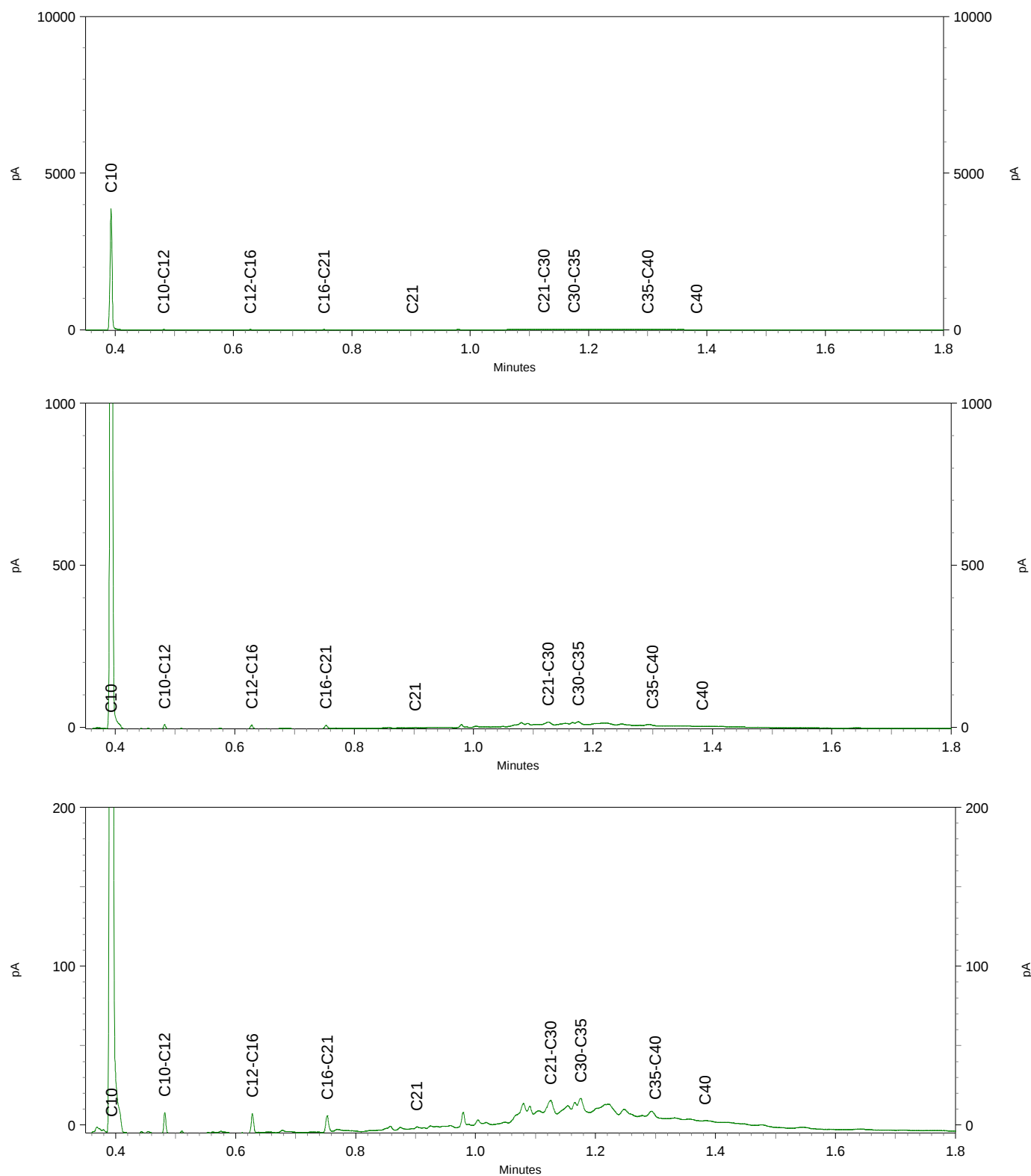
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12819421

Certificate no.: 2022096306

Sample description.: 1, 101: 30-60, 103: 40-60, 105: 12-50, 107: 12-50

V

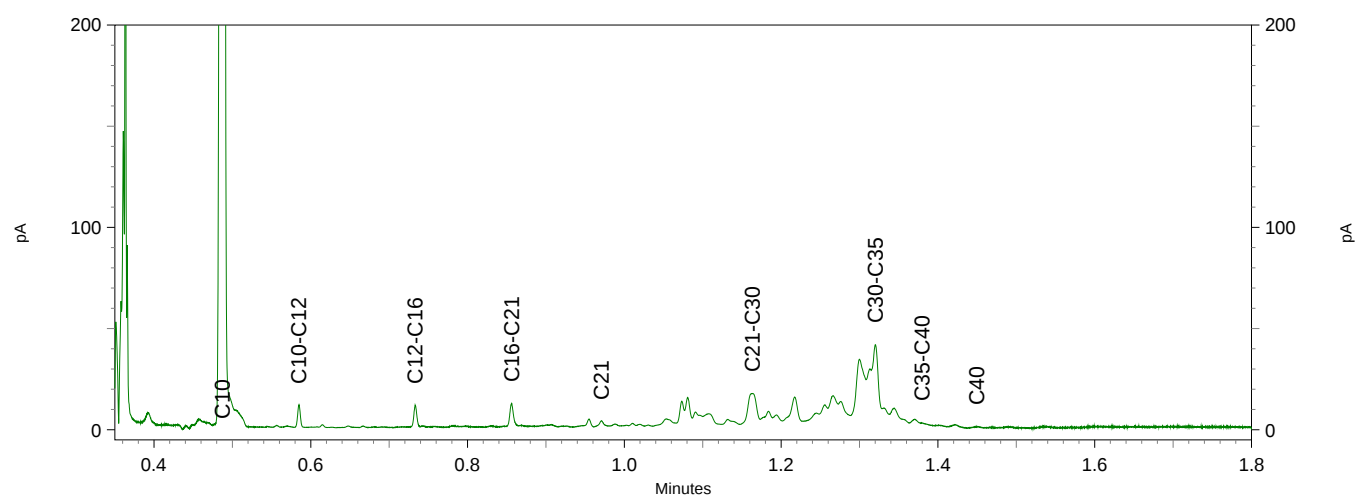
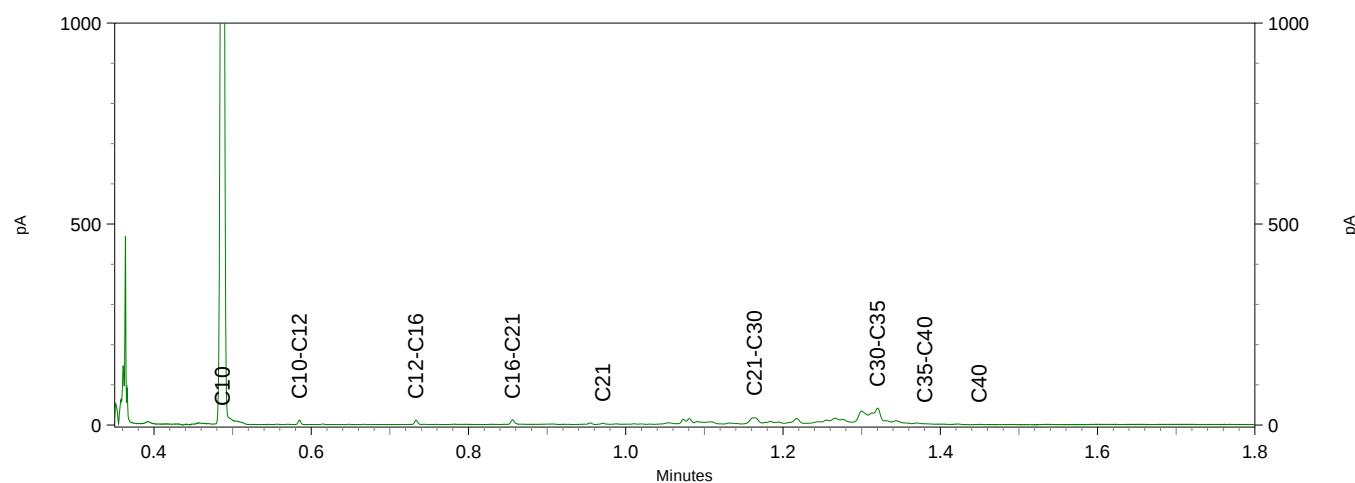
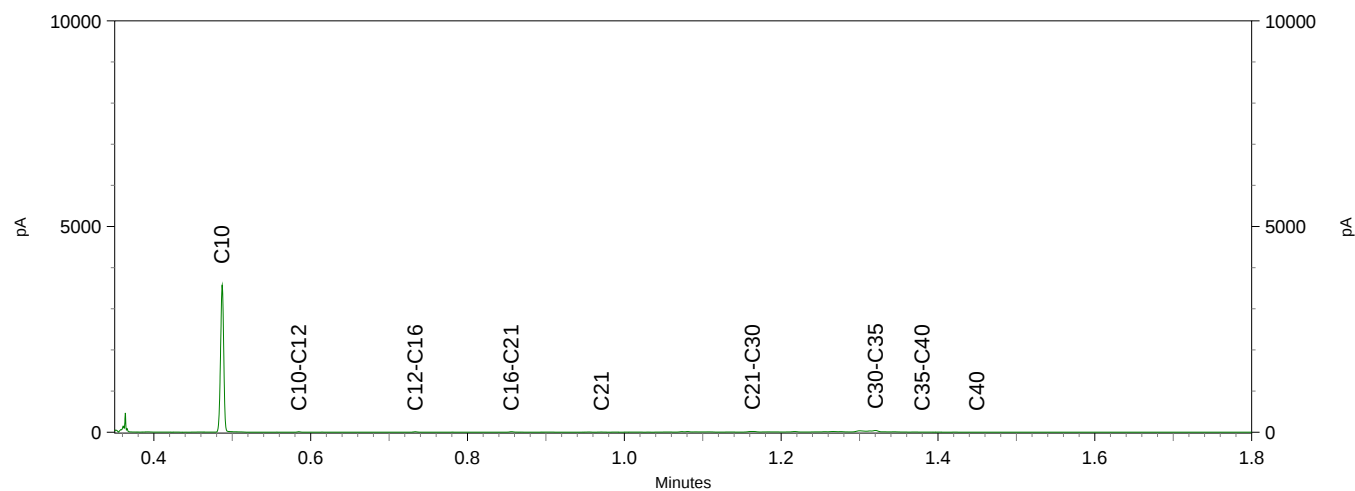


Sample ID.: 12819422

Certificate no.: 2022096306

Sample description.: 2, 101: 100-150, 103: 100-150, 105: 100-130, 107:

V



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

Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022087412/1
Uw project/verslagnummer	20220070
Uw projectnaam	Onderweg 5 Hoogblokland
Uw ordernummer	20220070
Uw datum aanlevering monster(s)	31-May-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022087412/1
 Startdatum analyse 31-May-2022
 Datum einde analyse 08-Jun-2022
 Rapportagedatum 08-Jun-2022/13:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	330
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	0.57
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	1.9
S o-Xyleen	µg/L	1.3
S m,p-Xyleen	µg/L	6.7
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	8.0
BTEX (som)	µg/L	11
S Naftaleen	µg/L	29
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 160-260

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12789269

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022087412/1
 Startdatum analyse 31-May-2022
 Datum einde analyse 08-Jun-2022
 Rapportagedatum 08-Jun-2022/13:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	67
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	180
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	63
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	17
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	340 ²⁾
Chromatogram	Zie bijl.	

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 160-260

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12789269

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

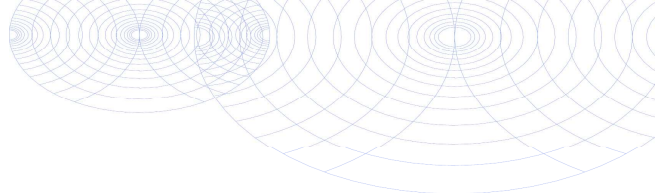


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022087412/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12789269	1, 01-1: 160-260				
0692185003	1	160	260	31-May-2022	
0800992104	1	160	260	31-May-2022	

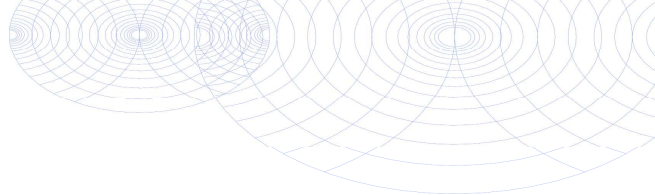


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022087412/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022087412/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

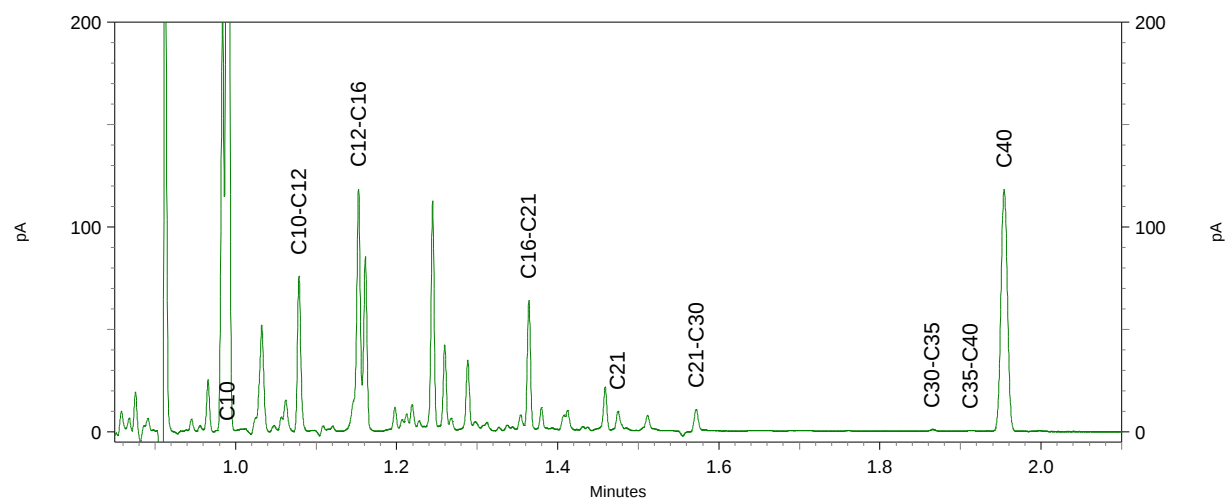
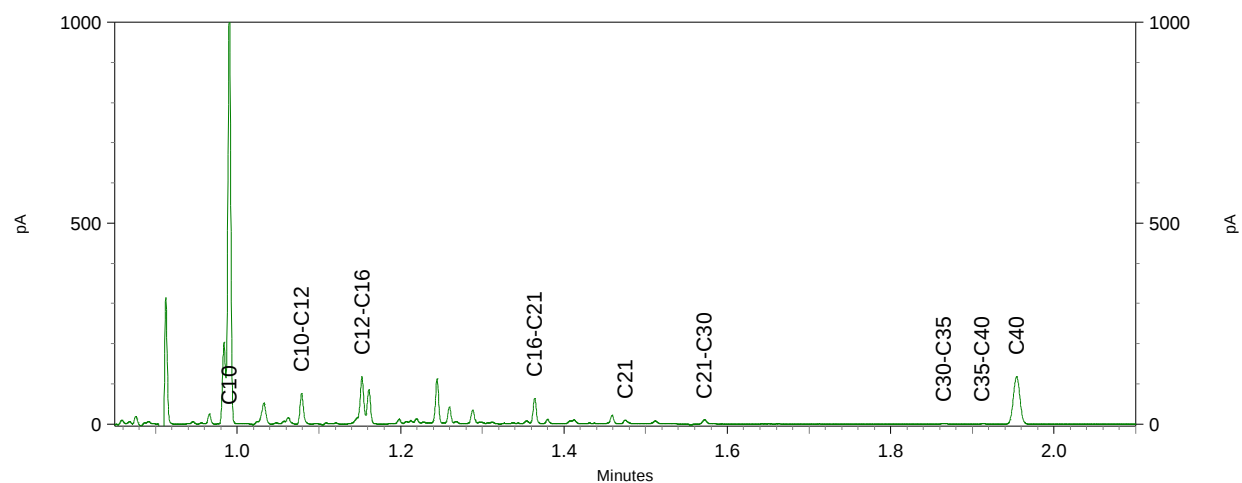
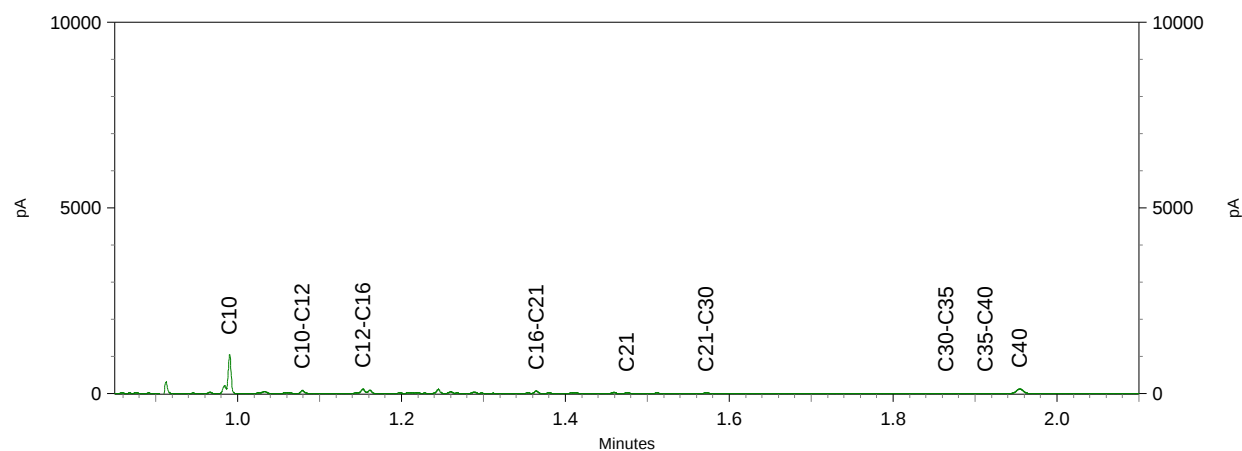
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12789269

Certificate no.: 2022087412

Sample description.: 1, 01-1: 160-260

V



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

Analysecertificaat

Datum: 01-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022100693/1
Uw project/verslagnummer	20220070
Uw projectnaam	Onderweg 5 Hoogblokland
Uw ordernummer	20220070
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Jun-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022100693/1
 Startdatum analyse 23-Jun-2022
 Datum einde analyse 01-Jul-2022
 Rapportagedatum 01-Jul-2022/13:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	200	550	360
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	25	12	7.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	54	30	34
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	1, 103-1: 150-250	Opgegeven monsternatrix		Monster nr.
2	2, 104-1: 150-250	Water (AS3000)		12834716
3	3, 106-1: 150-250	Water (AS3000)		12834717
		Water (AS3000)		12834718

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 20220070
 Uw projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Uw ordernummer 20220070
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2022100693/1
 Startdatum analyse 23-Jun-2022
 Datum einde analyse 01-Jul-2022
 Rapportagedatum 01-Jul-2022/13:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 103-1: 150-250
 2 2, 104-1: 150-250
 3 3, 106-1: 150-250

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12834716
 12834717
 12834718

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022100693/1

Pagina 1/1

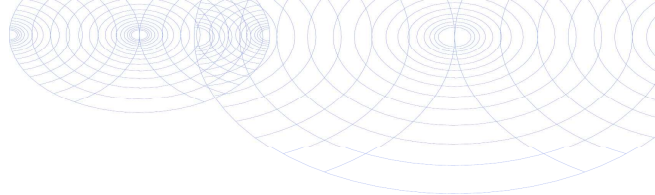
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12834716	1, 103-1: 150-250				
0692189464	1	150	250	23-Jun-2022	
0801043309	1	150	250	23-Jun-2022	
12834717	2, 104-1: 150-250				
0692189479	1	150	250	23-Jun-2022	
0801043302	1	150	250	23-Jun-2022	
12834718	3, 106-1: 150-250				
0692189478	1	150	250	23-Jun-2022	
0801043292	1	150	250	23-Jun-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022100693/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022100693/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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 april 2022.

Bijlage E

Toetsingstabellen



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

Projectnummer	20220070
Projectnaam	Onderweg 5 Hoogblokland
Ordernummer	20220070
Datum monstername	24-02-2022
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2022031415
Startdatum	25-02-2022
Rapportagedatum	21-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie																		
Organische stof		10,4			5,5			5,3			5,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		37,7			12,2			28,3			55,9							
Voorbehandeling																		
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses																		
Droge stof	% (m/m)	66,8	66,8		73,6	73,6		75,7	75,7		60,4	60,4						
Organische stof	% (m/m) ds	10,4	10,4		5,5	5,5		5,3	5,3		5,4	5,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	87			94			93			91							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37,7	37,7		12,2	12,2		28,3	28,3		55,9	55,9						
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	184,4		190	323,6		230	207,9		310	155,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	0,5338	<=AW	0,46	0,6009	Wonen	<0,20	0,1549	<=AW	<0,20	0,1215	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7,885	<=AW	8,4	13,96	<=AW	3,7	3,356	<=AW	12	6,118	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	36,94	<=AW	41	57,61	Industrie	<5,0	3,584	<=AW	42	29,2	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,1746	Wonen	0,14	0,1686	Wonen	<0,050	0,0346	<=AW	0,089	0,0673	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	2,2	2,2	Wonen	<1,5	1,05	<=AW	2,1	2,1	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	26,42	<=AW	25	39,41	Industrie	8	7,311	<=AW	45	23,9	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	84,91	Wonen	160	200,9	Wonen	<10	7,117	<=AW	36	27,49	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	172,4	Wonen	260	383,8	Industrie	<20	13,72	<=AW	100	62	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie																		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,019		<3,0	3,818		<3,0	3,962		4,7	8,704						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	11,54		<5,0	6,364		<5,0	6,604		120	222,2						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,365		25	45,45		<5,0	6,604		210	388,9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	20,19		100	181,8		<11	14,53		47	87,04						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	16,35		180	327,3		<5,0	6,604		11	20,37						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,038		140	254,5		<6,0	7,925		<6,0	7,778						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	54,81	<=AW	430	781,8	Niet toepasbaar	<35	46,23	<=AW	390	722,2	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.						Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB																		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW										0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW										0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW										0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0018	0,0017	<=AW										0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW										0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW										0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006											0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	<=AW										0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0013															
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006															
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,039	0,0375															
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0024	0,0023															
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,01	0,0096															
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021																
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002	<=AW										0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW										0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0119	<=AW										0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,04	0,0381	<=AW										0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW										0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,054																
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	<=AW										0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,065	0,0626	<=AW											0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,066																
Polychloorbifenylen, PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0016	0,0029		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,002	0,0036		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0023	0,0041		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0019	0,0034		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064						
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0011		0,0035	0,0063		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0046	0,0083		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0037	0,0067		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0051	<=AW	0,02	0,0356	Wonen	0,0049	0,0092	<=AW	0,024	0,0453	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA																		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0336		<0,050	0,035		<0,050	0,035		2,8	2,8						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,2212		2	2		0,11	0,11		76	76						
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,1538		0,65	0,65		0,13	0,13		2,7	2,7						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,7885		3,3	3,3		0,63	0,63		48	48						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,3365		1,2	1,2		0,46	0,46		4	4						
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,3654		1,3	1,3		0,43	0,43		1,9	1,9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,2404		0,73	0,73		0,2	0,2		<0,25	0,175						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,3654		1,2	1,2		0,4	0,4		<0,25	0,175						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,2885		0,96	0,96		0,28	0,28		<0,25	0,175						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,3077		0,74	0,74		0,28	0,28		<0,25	0,175						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,101	Wonen	12	12,12	Industrie	3	2,955	Wonen	140	136,1	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda			
Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel
1	12597402	MM1_BG, 02: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50	Klasse wonen
2	12597403	MM2_BG, 01: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50	Niet Toepasbaar > industrie
3	12597404	MM3_BG, 03: 20-50, 04: 0-50, 04: 50-80, 06: 40-80	Altijd toepasbaar
4	12597405	MM4_OG, 01: 80-100	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20220070
 Projectnaam Onderweg 5 Hoogblokland
 Ordernummer 20220070
 Datum monsternamen 03-03-2022
 Monsternemer Marcel Visser
 Certificaatnummer 2022035155
 Startdatum 03-03-2022
 Rapportagedatum 07-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	170	170	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,5	2,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,1	5,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	21	21	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	0,71	0,71	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	5,2	5,2	*	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	2,1	2,1					
m,p-Xyleen	µg/L	11	11					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	13	13,1	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	19						
Naftaleen	µg/L	110	110	***	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	170	170					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	590	590					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	150	150					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	930	930	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		19,29	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel
1	12609590	1, 01-1: 160-260	Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	20220070
Projectnaam	Onderweg 5 Hoogblokland
Ordernummer	20220070
Datum monstername	24-02-2022
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2022031415
Startdatum	25-02-2022
Rapportagedatum	21-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie																	
Organische stof		10,4			5,5			5,3			5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		37,7			12,2			28,3			55,9						
Voorbehandeling																	
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses																	
Droge stof	% (m/m)	66,8	66,8		73,6	73,6		75,7	75,7		60,4	60,4					
Organische stof	% (m/m) ds	10,4	10,4		5,5	5,5		5,3	5,3		5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	87			94			93			91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37,7	37,7		12,2	12,2		28,3	28,3		55,9	55,9					
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	184,4		190	323,6		230	207,9		310	155,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	0,5338	-	0,46	0,6009	*	<0,20	0,1549	-	<0,20	0,1215	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7,885	-	8,4	13,96	-	3,7	3,356	-	12	6,118	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	36,94	-	41	57,61	*	<5,0	3,584	-	42	29,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,1746	*	0,14	0,1686	*	<0,050	0,0346	-	0,089	0,0673	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	2,2	2,2	*	<1,5	1,05	-	2,1	2,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	26,42	-	25	39,41	*	8	7,311	-	45	23,9	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	84,91	*	160	200,9	*	<10	7,117	-	36	27,49	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	172,4	*	260	383,8	*	<20	13,72	-	100	62	-	20	140	430	720
Minerale olie																	
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,019		<3,0	3,818		<3,0	3,962		4,7	8,704					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	11,54		<5,0	6,364		<5,0	6,604		120	222,2					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,365		25	45,45		<5,0	6,604		210	388,9					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	20,19		100	181,8		<11	14,53		47	87,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	16,35		180	327,3		<5,0	6,604		11	20,37					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,038		140	254,5		<6,0	7,925		<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	54,81	-	430	781,8	*	<35	46,23	-	390	722,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.						Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB																	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	-										0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	-										0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	-										0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0018	0,0017	-										0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	-										0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	-										0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006											0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	-										0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0013														
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006														
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,039	0,0375														
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0024	0,0023														
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,01	0,0096														
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021															
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,002	-										0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	-										0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0119	-										0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,04	0,0381	-										0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	-										0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,054															
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0013	-										0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,065	0,0626	-										0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,066															
Polychloorbifenylen, PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0016	0,0029		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,002	0,0036		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0023	0,0041		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0019	0,0034		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0011		0,0035	0,0063		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0046	0,0083		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,0037	0,0067		<0,0010	0,0013		<0,0050	0,0064					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0051	-	0,02	0,0356	*	0,0049	0,0092	-	0,024	0,0453	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0336		<0,050	0,035		<0,050	0,035		2,8	2,8					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,2212		2	2		0,11	0,11		76	76					
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,1538		0,65	0,65		0,13	0,13		2,7	2,7					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,7885		3,3	3,3		0,63	0,63		48	48					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,3365		1,2	1,2		0,46	0,46		4	4					
Chryseem	mg/kg ds	0,38	0,3654		1,3	1,3		0,43	0,43		1,9	1,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,2404		0,73	0,73		0,2	0,2		<0,25	0,175					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,3654		1,2	1,2		0,4	0,4		<0,25	0,175					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,2885		0,96	0,96		0,28	0,28		<0,25	0,175					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,3077		0,74	0,74		0,28	0,28		<0,25	0,175					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,101	*	12	12,12	*	3	2,955	*	140	136,1	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda			
Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel
1	12597402	MM1_BG, 02: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	12597403	MM2_BG, 01: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	12597404	MM3_BG, 03: 20-50, 04: 0-50, 04: 50-80, 06: 40-80	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	12597405	MM4_OG, 01: 80-100	Overschrijding Interventiewaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	1, 101: 30-60, 103: 40-60, 105: 12-50, 107: 12- 2, 101: 100-150, 103: 100-150, 105: 100-130, 107:100-150						RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie												
Fractie < 2 µm		40.2			41.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.4			26.5							
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg DS	310	210	@	240	160	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.65	0.59	-	0.21	0.13	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	8.1	-	10	6.6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	59	48	Wo	29	19	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.25	0.22	Wo	0.070	0.055	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.6	1.6	Wo	2.8	2.8	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	39	27	-	37	25	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	230	200	Wo	29	21	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	210	160	Wo	76	49	-	20	140	200	720	720
Minerale olie												
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	89	110	-	91	34	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0058	-	0.0049	0.0018	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.75	0.74	-	2.5	0.93	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12819421	1, 101: 30-60, 103: 40-60, 105: 12-50, 107: 12-50	15-06-2022	Klasse wonen
12819422	2, 101: 100-150, 103: 100-150, 105: 100-130, 107:100-150	15-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	1, 101: 60-100				2, 103: 60-100				3, 105: 50-100				4, 107: 50-100				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																					
Fractie < 2 µm		56.1				56.4				51.2				59.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9				5.1				3.1				6.2							
Metalen																					
Barium (Ba)	mg/kg DS	480	240		@	340	170		@	380	210		@	370	180		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.18		-	0.21	0.18		-	0.32	0.31		-	0.33	0.27		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	16	8.1		-	13	6.6		-	14	7.7		-	13	6.3		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	49	34		-	40	28		-	39	30		-	42	28		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.21	0.16		> AW	0.099	0.075		-	0.10	0.08		-	0.12	0.088		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	3.1	3.1	0.01	> AW	<1.5	1.1		-	1.7	1.7		> AW	2.3	2.3		> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	59	31		-	49	26		-	43	25		-	45	23		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	56	43		-	40	30		-	35	29		-	40	30		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	87		-	120	74		-	120	81		-	130	77		-	20	140	430	720
Minerale olie																					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	50		-	<35	48		-	42	140		-	<35	40		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB																					
PCB (som 7) (factor 0.7)	mg/kg DS	0.0049	0.01		-	0.0049	0.0096		-	0.0049	0.016		-	0.0049	0.0079		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
12819423	1, 101: 60-100	15-06-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde
12819424	2, 103: 60-100	15-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12819425	3, 105: 50-100	15-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12819426	4, 107: 50-100	15-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	1, 101: 30-60, 103: 40-60, 105: 12-50, 107: 12-50				2, 101: 100-150, 103: 100-150, 105: 100-130, 107:100-150				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm		40.2				41.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.4				26.5							
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	310	210		@	240	160		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.65	0.59		-	0.21	0.13		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	8.1		-	10	6.6		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	59	48	0.05	> AW	29	19		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.25	0.22		> AW	0.070	0.055		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.6	1.6		> AW	2.8	2.8	0.01	> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	39	27		-	37	25		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	230	200	0.31	> AW	29	21		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	210	160	0.04	> AW	76	49		-	20	140	430	720
Minerale olie													
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	89	110		-	91	34		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0058		-	0.0049	0.0018		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.75	0.74		-	2.5	0.93		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12819421	1, 101: 30-60, 103: 40-60, 105: 12-50, 107: 12-50	15-06-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde
12819422	2, 101: 100-150, 103: 100-150, 105: 100-130, 107:100-150	15-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	1, 101: 60-100			2, 103: 60-100			3, 105: 50-100			4, 107: 50-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																		
Fractie < 2 µm		56.1			56.4			51.2			59.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9			5.1			3.1			6.2							
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg DS	480	240	@	340	170	@	380	210	@	370	180	@	20				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.18	-	0.21	0.18	-	0.32	0.31	-	0.33	0.27	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	16	8.1	-	13	6.6	-	14	7.7	-	13	6.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	49	34	-	40	28	-	39	30	-	42	28	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.21	0.16	Wo	0.099	0.075	-	0.10	0.08	-	0.12	0.088	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	3.1	3.1	Wo	<1.5	1.1	-	1.7	1.7	Wo	2.3	2.3	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	59	31	-	49	26	-	43	25	-	45	23	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	56	43	-	40	30	-	35	29	-	40	30	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	87	-	120	74	-	120	81	-	130	77	-	20	140	200	720	720
Minerale olie																		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	50	-	<35	48	-	42	140	-	<35	40	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB																		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.01	-	0.0049	0.0096	-	0.0049	0.016	-	0.0049	0.0079	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																		
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12819423	1, 101: 60-100	15-06-2022	Klasse wonen
12819424	2, 103: 60-100	15-06-2022	Altijd toepasbaar
12819425	3, 105: 50-100	15-06-2022	Altijd toepasbaar
12819426	4, 107: 50-100	15-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Onderweg 5 Hoogblokland (20220070)**
 Certificaat **2022087412**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **08 June 2022 15:39**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	1, 01-1: 160-260			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	330	330	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	0.57	0.57	> SW	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	1.9	1.9	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	8.0	8	> SW	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	29	29	> SW	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.51	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (GC) totaal	µg/l	340	340	> T	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		11	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12789269	1, 01-1: 160-260	31-05-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

analyse	Eenheid	1, 103-1: 150-250			2, 104-1: 150-250			3, 106-1: 150-250			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen														
Barium (Ba)	µg/l	200	200	> SW	550	550	> T	360	360	> T	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	25	25	> SW	12	12	-	7.3	7.3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	54	54	-	30	30	-	34	34	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen														
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen														
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.51	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie														
Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-	<50	35	-	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters														
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@		0.77	@		0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12834716	1, 103-1: 150-250	23-06-2022	Overschrijding Streefwaarde
12834717	2, 104-1: 150-250	23-06-2022	Overschrijding Streefwaarde
12834718	3, 106-1: 150-250	23-06-2022	Overschrijding Streefwaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

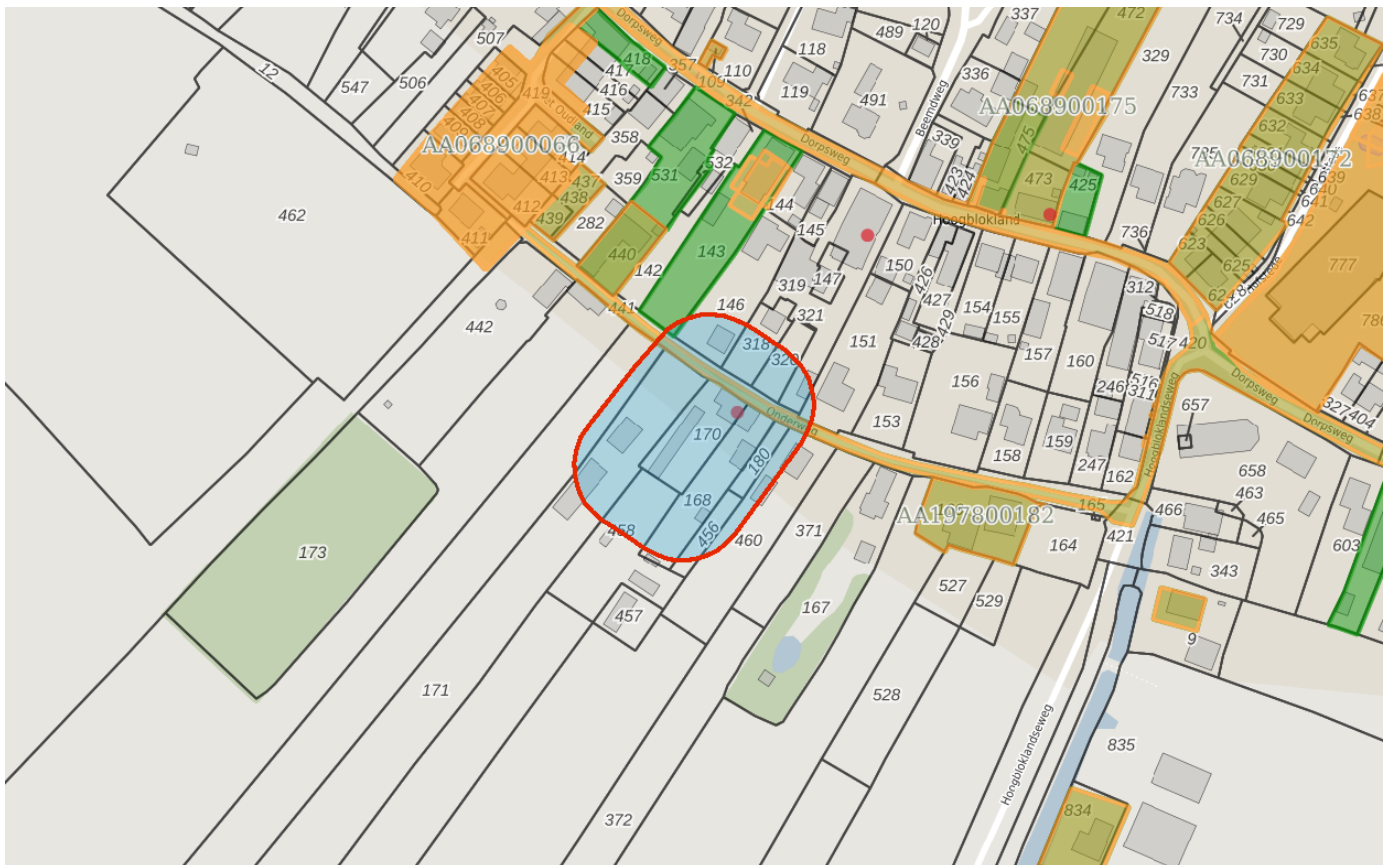
Bijlage F

Omgevingsrapportage



20220070

Omgevingsrapportage



Bodem

■ Locaties

Ondergrond

▬ Kadastraal perceel

■ topografie

□ Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Dorpsweg 46
Dorpsweg ong. (de rijbaan) Hoogblokland
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Dorpsweg 46

Locatie

Adres	Dorpsweg 46 4221LG Hoogblokland
Locatiecode	AA068900573
Locatienaam	Dorpsweg 46
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068909565

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-03-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dorpsweg 46	adico Milieutechniek	D-18-1805111		Geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen.
19-02-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dorpsweg 46 te Hoogblokland	Inventerra v.o.f.	D-18-1819641		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Dorpsweg ong. (de rijbaan) Hoogblokland

Locatie

Adres	Dorpsweg Hoogblokland
Locatiecode	AA068900693
Locatienaam	Dorpsweg ong. (de rijbaan) Hoogblokland
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068900693

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend NO	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-08-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dorpsweg ong. (de rijbaan)	ATKB	2012021305		wpw= 2012021305 Betreffende onderzoek is gebruikt voor, zaak: Z-17-319425 BUS melding: D-17-1657973 Wbb-code: ZH068900781
27-08-2012	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Dorpsweg ong. (de rijbaan)	ATKB	2012021305		
12-10-2016	Partijkeuring grond	Vlietstraat te Hoogblokland	adcim	D-16-1633869		Betreft een in situ partijkeuring.
21-06-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dorpsweg 135 Hoogblokland	Stantec B.V.	D-19-1918496		
09-07-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Dorpsweg 135 t/m 156 Hoogblokland	Stantec B.V.	D-19-1913315		BUS TUP. Niet inhoudelijk beoordeeld.
18-01-2021	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Dorpsweg 135 tm 156 Hoogblokland	Stantec B.V.	D-21-2112646		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
wegfundering/wegverharding met puin	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
30-07-2019	BUS-melding correct aangeleverd	D-19-1917838	Definitief
06-01-2022	Instemmen uitgevoerde sanering	D-22-2203514	Definitief

Sanering

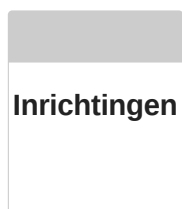
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotidrejs.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggewomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van "oud" beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HQ, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzoek op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.