

VERKENNEND- EN NADER BODEMONDERZOEK

Mercuriuslaan 16 te Oude Tonge

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

www.adcim.nl



Verantwoording

Titel : VERKENNEND- EN NADER BODEMONDERZOEK
Mercuriuslaan 16 te Oude Tonge

Documentnummer : 20230339-D-VO-1.0

Status : Definitief

Versie : 1.0

Datum : 12-4-2024

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	4
1.1. INLEIDING	4
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK	4
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	4
1.4. LEESWIJZER	4
2. VOORONDERZOEK.....	5
2.1. HISTORIE EN ACTUELE SITUATIE	5
2.1.1. Huidig grondgebruik	5
2.1.2. Voormalig grondgebruik.....	5
2.1.3. Toekomstig grondgebruik.....	5
2.1.4. Calamiteiten	5
2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort	6
2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks.....	6
2.1.7. Indicatief bodemonderzoek 1986.....	6
2.1.8. Verkennend bodemonderzoek 2016	6
2.1.9. Bodemloket	6
2.1.10. Bodemkwaliteitskaart	6
2.2. BODEMOPBOUW	7
2.3. CONCLUSIE.....	7
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	8
3.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	8
3.2. VELDWERK	8
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK	8
3.3.1. Grond.....	9
3.3.2. Grondwater	9
3.4. TOETSINGSKADER 2023	10
3.5. ANALYSERESULTATEN GROND	10
3.6. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	11
3.7. UITSPLITSING MENGMONSTERS	11
4. NADER BODEMONDERZOEK	12
4.1. CONCLUSIE VERKENNEND BODEMONDERZOEK	12
4.2. CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSOPZET	12
4.3. VELDWERK	13
4.4. LABORATORIUMONDERZOEK.....	13
4.4.1. Analyseresultaten grond.....	13
4.4.2. Bespreking onderzoeksresultaten	13
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	14
5.1. CONCLUSIE.....	14
5.1.1. Hypothese.....	14
5.2. AANBEVELINGEN.	14
5.3. BETROUWBAARHEID	15
BIJLAGE A	SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B	FOTO'S
BIJLAGE C	BOORPROFIELEN
BIJLAGE D	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE E	TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE F	NADER ONDERZOEK

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Goeree-Overflakkee is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Mercuriuslaan 16 te Oude Tonge
Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20230339.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft de bestemmingsplan wijziging van het huidige perceel, de geplande nieuwbouw en uit te voeren grondtransacties.
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 en 2002. Adcim BV verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft het vooronderzoek en in hoofdstuk 3 is het verkennend bodemonderzoek weergegeven en in hoofdstuk 4 het nader uitgevoerd bodemonderzoek. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mercuriuslaan en de Capelleweg te Oude Tonge. De onderzoekslocatie is kadastraal geregistreerd onder Oostflakkee sectie C nummer 5340 met een oppervlakte van 7425m².

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van de rode lijn

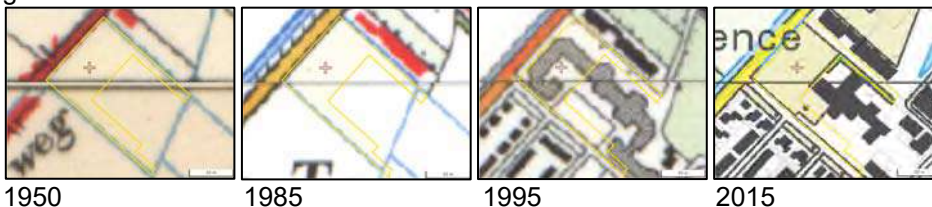
2.1.1. Huidig grondgebruik

De onderzoekslocatie betreft een groenstrook rondom het schoolgebouw van het Albeda College.

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 heeft van oudsher een agrarische functie: grasland of landbouw. Rondom het perceel waren watergangen gelegen, ter plaatse van de onderzoekslocatie waren geen watergangen gelegen. In 1987 is de school gebouwd, omstreeks 1998 is het noordelijke deel van de school gesloopt en is dit deel van de locatie in gebruik als grasland.



Afbeelding 2) Topografische kaarten

2.1.3. Toekomstig grondgebruik

Het grondgebruik wordt gewijzigd naar wonen met tuin, inclusief bijbehorend openbaar gebied met infrastructuur.

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.

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. Indicatief bodemonderzoek 1986

Door Grontmij is in 1986, voorafgaand aan de bouw van het schoolgebouw, een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd, kenmerk Indicatief bodemonderzoek terrein Capelleweg (Grontmij 0069b d.d. 07-1986). Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Het bodemprofiel ter plaatse van de onderzochte locatie bestaat (globaal beschouwd) van maaiveld tot boordiepte (circa 2,50 m -mv) uit zeer lichte tot zware zavel. Op de plaats van boring 4 komt vanaf 1,60 m -mv tot boordiepte veen voor.
- Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen verontreinigingskenmerken waargenomen.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat de grondmonsters als niet-verontreinigd met de geanalyseerde parameters kunnen worden beschouwd. Ditzelfde geldt voor de geanalyseerde grondwatermonsters.
 - Gesteld kan worden dat de geanalyseerde parameters in zéér geringe concentraties in grond en grondwater aanwezig zijn en dus geen belemmering vormen voor de bouw van een scholencomplex op de onderzochte locatie

Conclusies uit dit rapport is dat zowel de grond als het grondwater niet verontreinigd is en geschikt voor het beoogde toekomstige gebruik als school.

2.1.8. Verkennend bodemonderzoek 2016

Door Koenders & Partners is in 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Albeda College aan Mercuriuslaan 16 te Oude-Tonge, kenmerk 160207-B d.d. 25-07-2016.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Er zijn in het verleden voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten uitgevoerd op of nabij de locatie. Ter plaatse worden geen verontreinigingen afkomstig van specifieke (punt)bronnen verwacht.
- Naar aanleiding van de bodemkwaliteitskaart en de uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van en nabij de locatie wordt verwacht dat zich ter plaatse van de onderzoekslocatie hooguit lichte bodemverontreinigingen voordoen met de klassieke chemische bodemparameters.
- Visueel zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- In de boven- en ondergrond zijn plaatselijk hooguit lichte verontreinigingen aangetoond met kwik, PAK en PCB.
- Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met molybdeen en naftaleen, alsmede plaatselijk met borium.
- De aangetoonde lichte verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

Met dit bodemonderzoek is de milieuhygiënische (nul)situatie van de bodem in voldoende mate vastgelegd.

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. Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart voldoen zowel de boven (0,00-1,00m-mv) - als ondergrond (1,00-2,00m-mv) aan klasse AW2000 (ontgravingskaart).

2.2. Bodemopbouw

Volgens de bodemkaart van Nederland (bron Atlas Leefomgeving) bestaat de grond uit een Kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5. Poldervaaggronden kunnen zowel een zware als een lichte textuur hebben. In de ondergrond kunnen klei- en zandlagen voorkomen. Het stadium van ontkalking kan zowel beginnend als vergevorderd zijn. De gronden kunnen daardoor zowel kalkrijk als kalkloos zijn. In poldervaaggronden heeft reeds enige bodemvorming plaatsgevonden. De gronden zijn geheel gerijpt. Vergelijkbare kleigronden met een niet gerijpte ondergrond worden tot de nesvaaggronden gerekend. Gronden met veen in de ondergrond behoren tot de drechtvaaggronden.

2.3. Conclusie

Het verkennend bodemonderzoek wordt afgeleid van NEN5740 volgens de strategie verdachte diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL) gezien het gebruik van de onderzoekslocatie, uitgaande dat de bovengrond de verdachte laag betreft 0-0,5m-mv. De ondergrond wordt als onverdacht beschouwd.



3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1. Onderzoekstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt afgeleid van NEN5740 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.

Tabel 1: Uitvoering veldwerk verkennend bodemonderzoek

Strategie	Aantal boringen			Aantal analyses (standaard pakket AS3000)		
				Grond		Grondwater
NEN5740 VED-HE-NL <0,7-0,9ha	Boring tot 0,50 m in de verdachte laag	Boring tot grondwater (max. 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	
Oppervlakte 7425m ²	17x 1,00m-mv	4x	2x	4x NEN 1x PFAS	2x NEN	2x NEN

3.2. Veldwerk

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 29 november 2023. Tijdens deze inspectie zijn de volgende waarneming gedaan:

- Het grootste terreindeel betreft een grasveld, de overige delen zijn groenstrook en een klein gedeelte is een voetpad, trottoir en parkeervakken welke bestaan uit elementenverhardingen.
- Tevens is er een voetbalkooi 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 en 2002.

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

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

De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage C.

Tabel 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
Pb13	2.00-3.00	130	40	6.88	1782	15
Pb20	2.00-3.00	130	15	7.39	1648	12

De peilbuis is bemonsterd na afpompen op 12 december 2023, 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:

- In de grondlagen rondom het grondwater is visueel zwak roest waargenomen.
- Plaatselijk is in de bovengrond een zwakke bijmenging aan grind waargenomen.
- In de bodem is een zwakke bijmenging aan baksteen aangetroffen. Het betreft puin van de categorie die niet als asbestverdacht is aangemerkt.
https://www.bodemplus.nl/publish/pages/143790/vooronderzoek_asbest_in_bodem.pdf.
- Ter plaatse van de parkeerplaats is een elementenverharding bestaande uit klinkers aanwezig op een straatlaag van zand.
- Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging, anders dan genoemd.

3.3.1. Grond

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

In afwijking van de strategie verdachte locatie is van de onverdachte grond ter plaatse van de onderzoekslocatie afgeweken van de strategie verdacht en zijn de mengmonsters samengevoegd uit meerdere deelmonsters volgens de strategie onverdachte locatie. Het betreft namelijk aangebracht, niet van nature aanwezig zand afkomstig van de destijds uitgevoerde voorbelasting.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters

Nr.	Traject	Omschrijving	Mengmonstersamenstelling boring en van – tot (in m-mv)		
1	Bovengrond	klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs	01 02, 19, 22	0,00 0,00	0,40 0,50
2	Bovengrond	klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs	03 07, 10, 13	0,00 0,00	0,40 0,50
3	Bovengrond	klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, zwak grind	05, 06, 11, 12	0,00	0,50
4	Bovengrond	klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, zwak baksteen	15, 16, 17, 18	0,00	0,50
5	PFAS	klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal bruin	04, 14, 20	0,00 0,30	0,50 0,80
			21	0,00	0,40
6	Ondergrond	klei, zwak zandig, neutraal grijs, blauw	02 07, 08, 20	0,70 0,80	1,20 1,30
7	Ondergrond	klei, matig zandig, neutraal grijs, blauw, zwak roest	04, 10 08, 09	0,50 0,70	1,00 1,00

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 opslagtanks 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.
- Aanvullend is één mengmonster onderzocht op het voorkomen van PFAS.

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).

Aanvullend is het grondwater bemonsterd op:

- arseen en chroom;
- chloride.

3.4. Toetsingskader 2023

Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden volgens tabel 1 van bijlage B behorende bij de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden volgens tabel 1 van de Circulaire bodemsanering.

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, dit is de kwaliteit van de grond op basis van een indicatieve toets waaraan deze voldoet als grond afgevoerd en elders toegepast wordt.

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

Tabel 4: Analyseresultaten grond

Nr	Mengmonstersamenstelling boring en van – tot (in m-mv)			Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
1	01 02, 19, 22	0,00 0,00	0,40 0,50	Minerale olie	PAK	-	Zie tabel 7
2	03 07, 10, 13	0,00 0,00	0,40 0,50	PAK	-	-	Klasse wonen
3	05, 06, 11, 12	0,00	0,50	PAK	-	-	Klasse wonen
4	15, 16, 17, 18	0,00	0,50	Kwik, lood en PAK	-	-	Klasse wonen
5	04, 14, P 20 F 21 A S	0,00 0,30 0,00	0,50 0,80 0,40	som PFOA 0,4, som PFOS 0,4, PFAS <0,1 gehalten in µg/kg ds			Landbouw/natuur
6	02 07, 08, 20	0,70 0,80	1,20 1,30	-	-	-	Altijd toepasbaar
7	04, 10 08, 09	0,50 0,70	1,00 1,00	Lood	-	-	Altijd toepasbaar

3.6. Analyseresultaten grondwater

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

Tabel 5: Analyseresultaten grondwater – standaard pakket

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
Pb10	-	-	-
Pb20	Barium en zink	-	-

Tabel 6: Analyseresultaten grondwater - aanvullende parameters, gehalten in µg/l

Peilbuis	Arseen		Chroom		Chloride*	
Pb10	< 5.0	<S	< 1.0	<S	1300	>ER
Pb20	< 5.0	<S	< 1.0	<S	990	>ER

<S : kleiner dan de streefwaarde

*Voor chloride is in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 alleen een streefwaarde (100 mg/l) voor grondwater vastgesteld. Met betrekking van chloride wordt voor het bepalen van de ernst van de verontreiniging tevens uitgegaan van milieurisicogrenzen uit RIVM Rapport 711701075/2008. Er is getoetst aan de volgende normen:

- Chloride in grondwater: MTR van 94 mg/L (komt overeen met de streefwaarde van 100 mg/L) waarbij geen schadelijke effecten zijn te verwachten en de ER van 570 mg/L waarbij mogelijk ernstige effecten zijn te verwachten

3.7. Uitsplitsing mengmonsters

Naar aanleiding van de aangetroffen matige verontreiniging met PAK in mengmonster 1 zijn de afzonderlijke deelmonsters van mengmonster 1 separaat onderzocht.

Tabel 7: Analyseresultaten uitsplitsing grond

Boring	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
01	0,00-0,40	-	-	PAK	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
02	0,00-0,50	PAK	-	-	Klasse wonen
19	0,00-0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
22	0,00-0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Na afzonderlijke analyse van het matig met PAK verontreinigde mengmonster is in de deelmonster 1 sterke PAK verontreiniging aangetroffen.

4. NADER BODEMONDERZOEK

4.1. Conclusie verkennend bodemonderzoek

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat na afzonderlijke analyse van het matig met PAK verontreinigde mengmonster in deelmonster 1 een sterke PAK verontreiniging aangetroffen is.

4.2. Conceptueel model en onderzoeksopzet

Als basis voor het nader bodemonderzoek is de NTA 5755 (Bodem – Landbodemonderzoek – 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 2: 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. De verontreiniging is hoogst waarschijnlijk ontstaan na 1987.
Oorzaak van de verontreiniging	De oorzaak van de verontreiniging is niet 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?

Onderzoeksstrategie

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

Tabel 3: onderzoeksinspanning nader bodemonderzoek

Strategie	Aantal boringen	Aantal analyses
Nader onderzoek	Boring tot	Grond
5 m contour vanaf boring 01	5x tot 1,0m-mv	4x PAK bovengrond 1x PAK ondergrond
10 m contour vanaf boring 01	4x tot 1,0m-mv	-

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygienisch 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 geaccrediteerde erkend milieulaboratorium.

4.3. Veldwerk

Op 08 februari 2024 is het veldwerk verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001.

De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier. De locaties van de boringen, foto's en de boorprofielen zijn bijgevoegd als bijlage F.

Voor het onderzoek zijn de boringen 01.1 t/m 01.9 uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging.

4.4. Laboratoriumonderzoek

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

Van de verdachte laag zijn de deelmonsters afzonderlijk geanalyseerd op PAK's. Van de grond onder de verdachte laag is een mengmonster in het laboratorium samengesteld en geanalyseerd op PAK's.

4.4.1. 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 (lichte verontreiniging);
- >=Index 0.5 gehalte boven overschrijdt de grens voor nader onderzoek (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, dit is de kwaliteit van de grond op basis van een indicatieve toets waaraan deze voldoet als grond afgevoerd en elders toegepast wordt.

De analysecertificaten en de toetsingstabellen zijn bijgevoegd als bijlage F. De resultaten van het onderzoek staan weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: Analyseresultaten nader onderzoek PAK

(meng)- monsternr.	Boring en laagdikte in cm-mv			Gehalte > AW	Gehalte =>Index 0.5	Gehalte >I
1	01.3	30	70	-	-	-
2	01.2	0	30	-	-	-
3	01.3	0	30	-	-	-
4	01.4	0	40	PAK	-	-
5	01.5	0	30	PAK	-	-
6	01.1, 01.4 01.5	40 50	90 100	-	-	-

4.4.2. Bespreking onderzoeksresultaten

Op basis van het hierboven beschreven nader bodemonderzoek is hoogstens een licht verhoogd PAK gehalte aangetroffen. De eerder aangetroffen sterke verontreinigingen zijn niet meer aangetroffen. Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging. De grond voldoet aan landbouw/natuur of wonen.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de gemeente Goeree-Overflakkee is een verkennend- en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Mercuriuslaan 16 te Oude Tonge. Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20230339.

Aanleiding voor het onderzoek betreft de bestemmingsplan wijziging van het huidige perceel, de geplande nieuwbouw en uit te voeren grondtransacties. 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.

5.1. Conclusie

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

- In de grondlagen rondom het grondwater is visueel zwak roest waargenomen.
- Plaatselijk is in de bovengrond een zwakke bijmenging aan grind waargenomen.
- In de bodem is een zwakke bijmenging aan baksteen aangetroffen. Het betreft puin van de categorie die niet als asbestverdacht is aangemerkt.
https://www.bodemplus.nl/publish/pages/143790/vooronderzoek_asbest_in_bodem.pdf.
- Ter plaatse van de parkeerplaats is een elementenverharding bestaande uit klinkers aanwezig op een straatlaag van zand.
- Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuigelijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging, anders dan genoemd.

Uit de analysesresultaten blijkt het volgende:

- Ter plaatse van boring 01 is in de bovengrond (0-0,40 m-mv) een sterke PAK verontreiniging aangetroffen. Op basis van het nader bodemonderzoek is hoogstens een licht verhoogd PAK gehalte aangetroffen. De eerder aangetroffen sterke verontreinigingen zijn niet meer aangetroffen. Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging. De grond voldoet aan landbouw/natuur of wonen.
- Over het algemeen is de bodem niet tot hoogstens licht verontreinigd met kwik, lood of PAK en is bij indicatieve toetsing aan Besluit bodemkwaliteit toepasbaar van klasse 'landbouw/natuur tot wonen'.
- PFAS voldoet aan landbouw/natuur.
- Het grondwater is niet tot licht verontreinigd met barium en bevat een verhoogd chloride gehalte. Het verhoogde chloride gehalte heeft een natuurlijke oorsprong.

5.1.1. Hypothese

De hypothese 'verdacht' is bevestigd gezien de aangetroffen lichte tot sterke verontreinigingen. De verhogingen zijn van die mate dat de resultaten van het nader onderzoek geen aanleiding vormen voor nader onderzoek.

Voor de voorgenomen werkzaamheden vormt de bodemkwaliteit op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek geen belemmering.

5.2. Aanbevelingen.

Rekening dient gehouden te worden met mogelijke beperkingen in het geval grondwater bij bemaling vrijkomt en geloosd moet worden in verband met een verhoogd chloride gehalte.

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

5.3. 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



Bijlage B

Afbeeldingen





onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



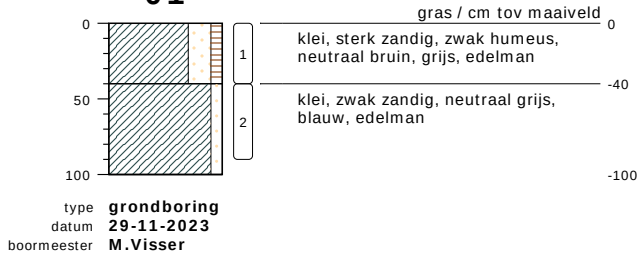
onderzoek

Bijlage C

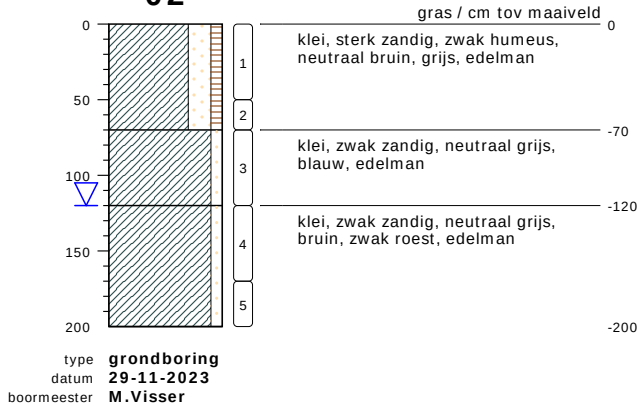
Boorprofielen



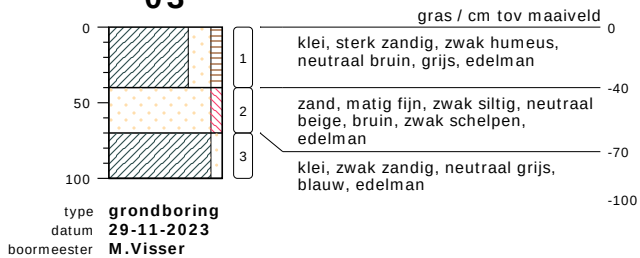
01



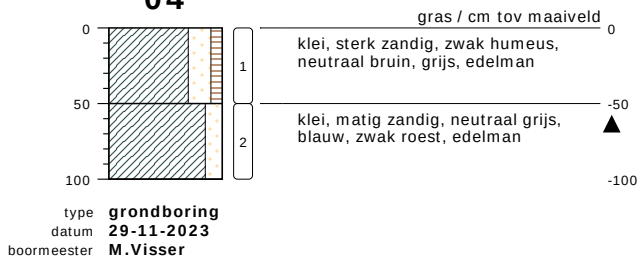
02



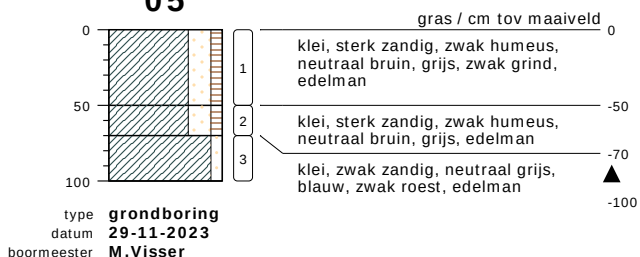
03



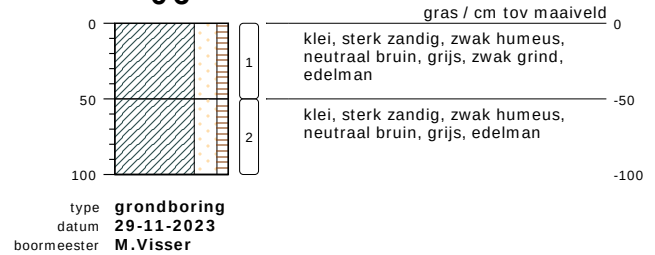
04



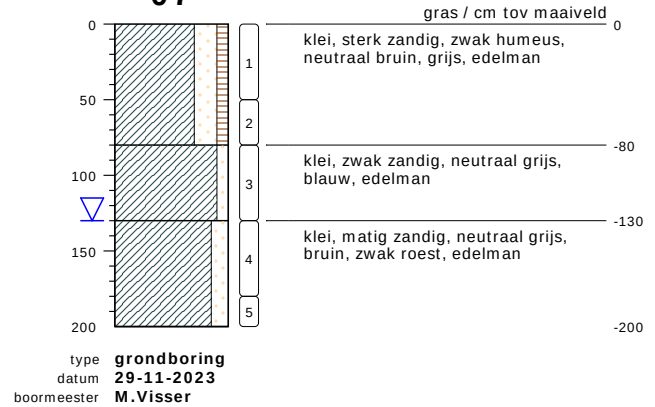
05



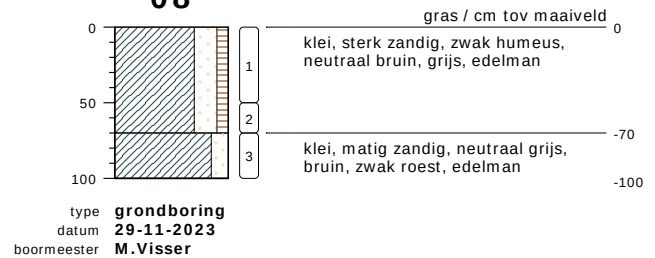
06



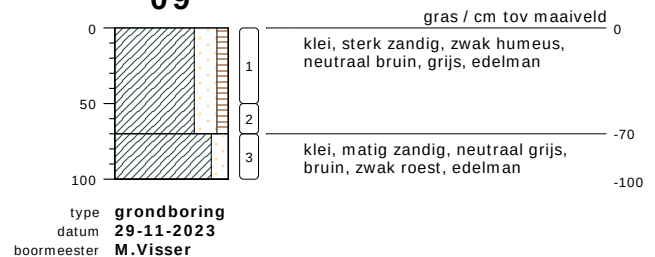
07



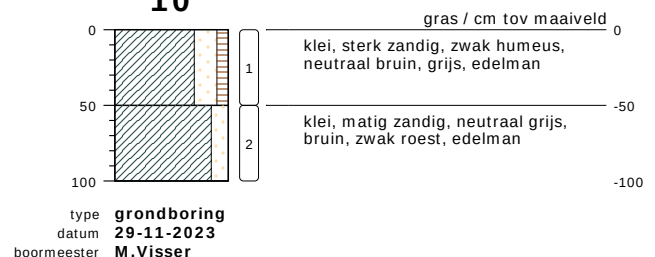
08



09



10

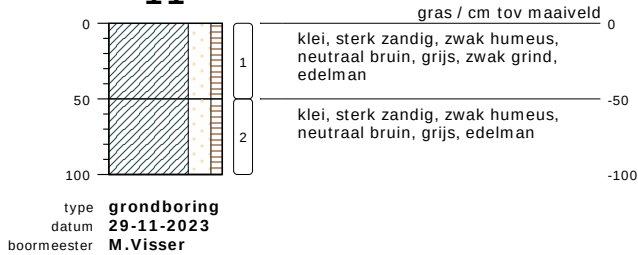


bodemprofielen schaal 1:50

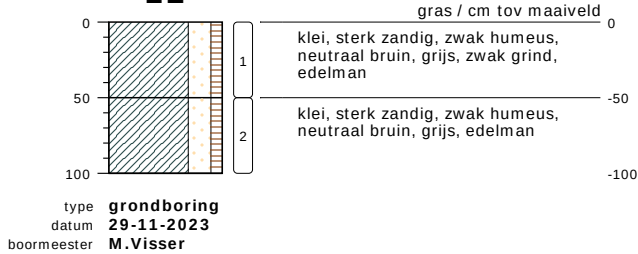
onderzoek **Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge**
projectcode **20230339**
getekend conform **NEN 5104**



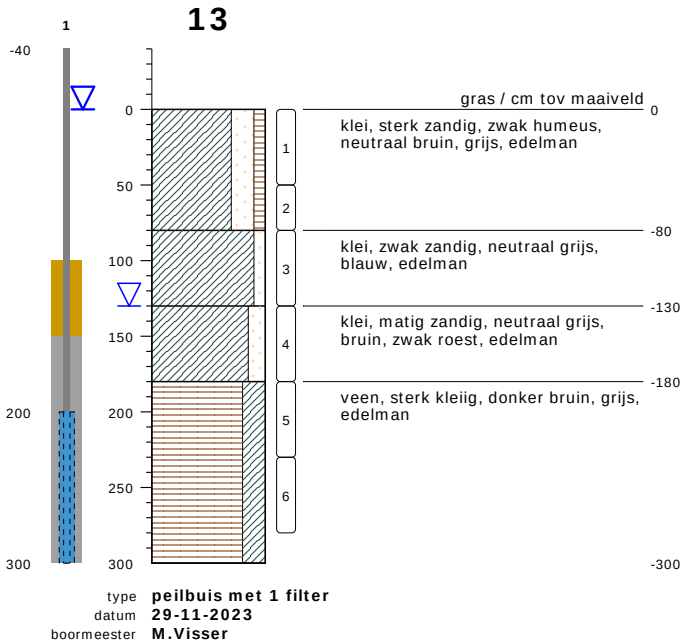
11



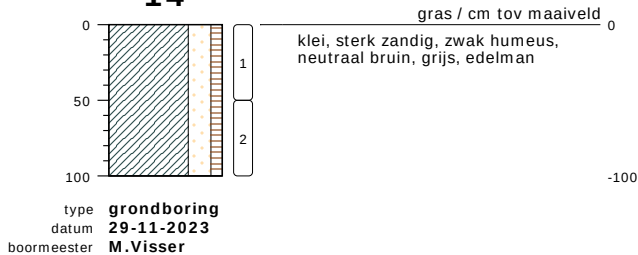
12



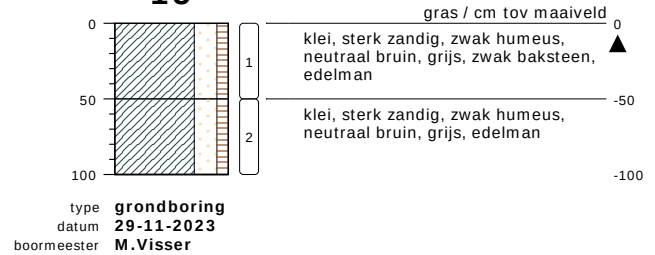
13



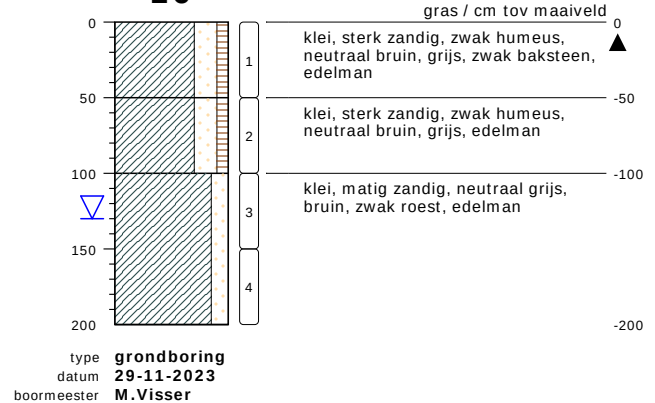
14



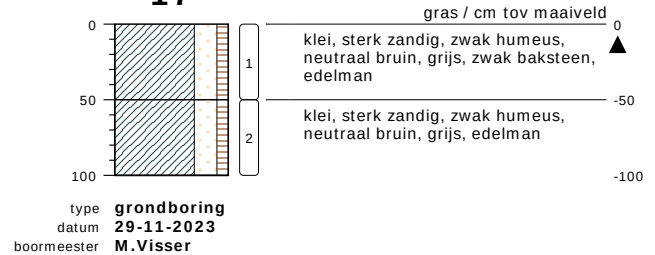
15



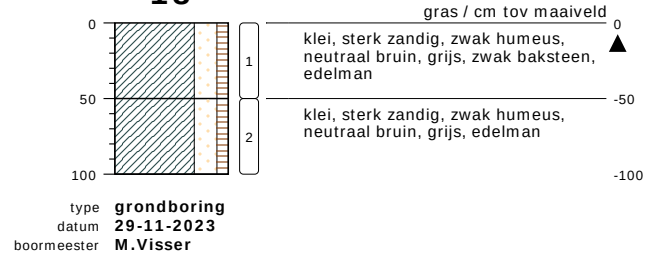
16



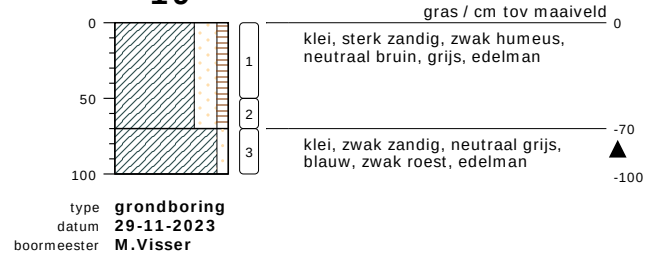
17



18



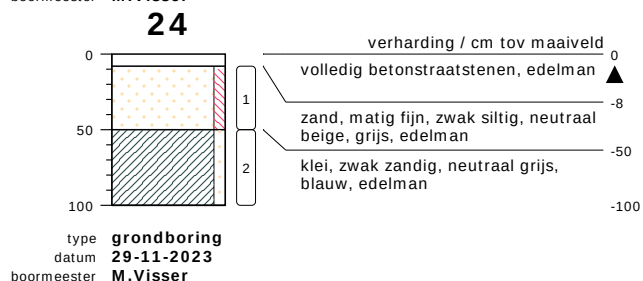
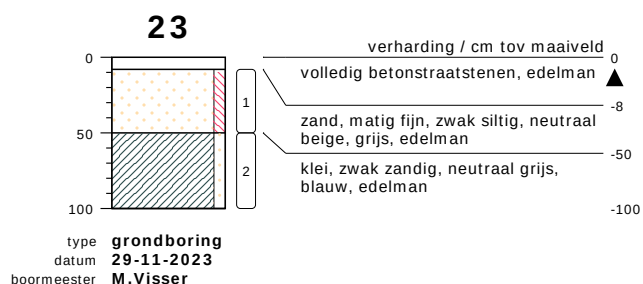
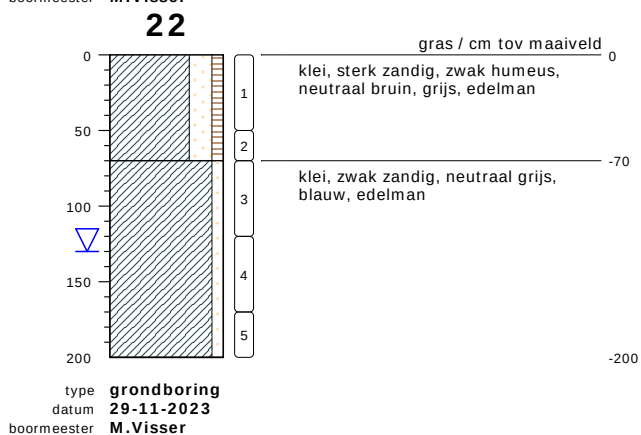
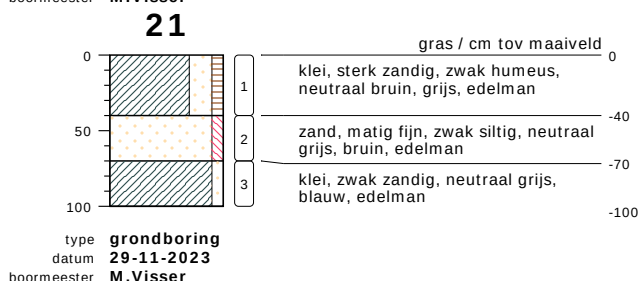
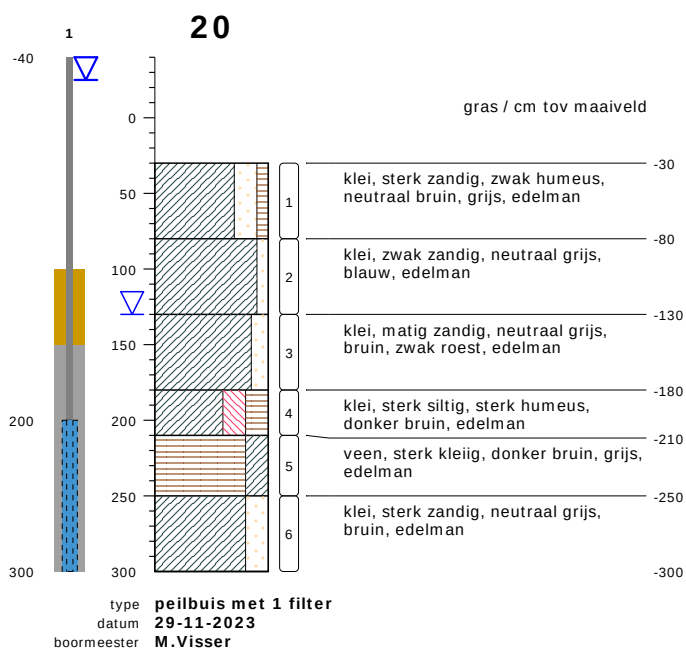
19



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge
projectcode 20230339
getekend conform NEN 5104



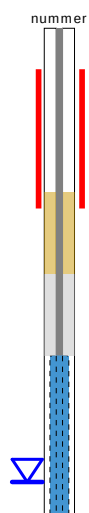


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge**
projectcode **20230339**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



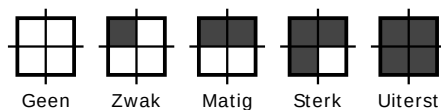
BORING



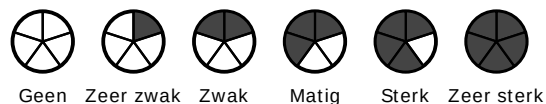
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



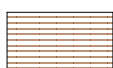
ZAND, zandig (Z,z)



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

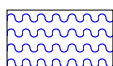
GRADATIE ZAND

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



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

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023172499/1
Uw project/verslagnummer	20230339
Uw projectnaam	Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge
Uw ordernummer	20230339
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Nov-2023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20230339
 Uw projectnaam Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge
 Uw ordernummer 20230339
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2023172499/1
 Startdatum analyse 30-Nov-2023
 Datum einde analyse 05-Dec-2023
 Rapportagedatum 05-Dec-2023/17:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	73.0	78.9	78.6	78.0	80.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.4	3.9	3.4	
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	95	96	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.2	9.9	9.4	10.7	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	21	30	37	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	4.9	5.6	5.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.9	9.1	12	12	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	0.062	0.088	0.14	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	9.8	12	11	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	32	34	48	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	49	46	59	56	
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	17	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	14	16	15	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	9.0	13	11	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	94	<35	37	36	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr. Uw monsteromschrijving

1	1, 01: 0-40, 02: 0-50, 19: 0-50, 22: 0-50
2	2, 03: 0-40, 07: 0-50, 10: 0-50, 13: 0-50
3	3, 05: 0-50, 06: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50
4	4, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50
5	5, 04: 0-50, 14: 0-50, 20: 30-80, 21: 0-40

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13977019
Grond (AS3000)	13977020
Grond (AS3000)	13977021
Grond (AS3000)	13977022
Grond (AS3000)	13977023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20230339
 Uw projectnaam Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge
 Uw ordernummer 20230339
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2023172499/1
 Startdatum analyse 30-Nov-2023
 Datum einde analyse 05-Dec-2023
 Rapportagedatum 05-Dec-2023/17:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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⁾	
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds					0.4
Q PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds					0.3
Q PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds					0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1	1, 01: 0-40, 02: 0-50, 19: 0-50, 22: 0-50
2	2, 03: 0-40, 07: 0-50, 10: 0-50, 13: 0-50
3	3, 05: 0-50, 06: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50
4	4, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50
5	5, 04: 0-50, 14: 0-50, 20: 30-80, 21: 0-40

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13977019
Grond (AS3000)	13977020
Grond (AS3000)	13977021
Grond (AS3000)	13977022
Grond (AS3000)	13977023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20230339
 Uw projectnaam Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge
 Uw ordernummer 20230339
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2023172499/1
 Startdatum analyse 30-Nov-2023
 Datum einde analyse 05-Dec-2023
 Rapportagedatum 05-Dec-2023/17:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds					<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij n	µg/kg ds					<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds					<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds					<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds					<0.1
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds					0.4
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds					0.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.0	0.28	0.31	0.20	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.56	0.13	0.17	0.074	
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.8	0.91	0.86	0.55	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.0	0.61	0.48	0.35	
S Chryseen	mg/kg ds	3.1	0.59	0.52	0.38	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.29	0.25	0.19	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.7	0.58	0.50	0.40	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6	0.33	0.30	0.25	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9	0.29	0.26	0.21	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	4.1	3.7	2.7	

Nr. Uw monsteromschrijving

1	1, 01: 0-40, 02: 0-50, 19: 0-50, 22: 0-50
2	2, 03: 0-40, 07: 0-50, 10: 0-50, 13: 0-50
3	3, 05: 0-50, 06: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50
4	4, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50
5	5, 04: 0-50, 14: 0-50, 20: 30-80, 21: 0-40

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13977019
Grond (AS3000)	13977020
Grond (AS3000)	13977021
Grond (AS3000)	13977022
Grond (AS3000)	13977023

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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20230339	Certificaatnummer/Versie	2023172499/1
Uw projectnaam	Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge	Startdatum analyse	30-Nov-2023
Uw ordernummer	20230339	Datum einde analyse	05-Dec-2023
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	05-Dec-2023/17:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	79.8	79.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.1	17.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	6.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.060	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	43
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	54
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	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	6, 02: 70-120, 07: 80-130, 13: 80-130, 20: 80-130	Grond (AS3000)	13977024
7	7, 04: 50-100, 08: 70-100, 10: 50-100, 09: 70-100	Grond (AS3000)	13977025

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20230339	Certificaatnummer/Versie	2023172499/1
Uw projectnaam	Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge	Startdatum analyse	30-Nov-2023
Uw ordernummer	20230339	Datum einde analyse	05-Dec-2023
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	05-Dec-2023/17:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6	7
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	0.067
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.18
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.084
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.092
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.055
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.100
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.067
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.059
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.77

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	6, 02: 70-120, 07: 80-130, 13: 80-130, 20: 80-130	Grond (AS3000)	13977024
7	7, 04: 50-100, 08: 70-100, 10: 50-100, 09: 70-100	Grond (AS3000)	13977025

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023172499/1

Pagina 1/1

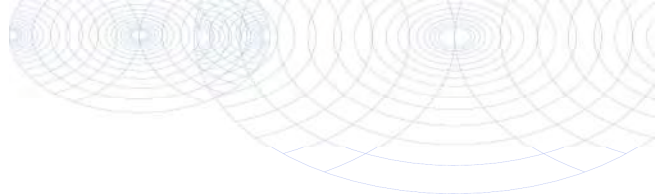
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13977019	1, 01: 0-40, 02: 0-50, 19: 0-50, 22: 0-50				
0536258124	01	0	40	29-Nov-2023	
0536257713	02	0	50	29-Nov-2023	
0536257827	19	0	50	29-Nov-2023	
0536257832	22	0	50	29-Nov-2023	
13977020	2, 03: 0-40, 07: 0-50, 10: 0-50, 13: 0-50				
0536258379	03	0	40	29-Nov-2023	
0536257728	07	0	50	29-Nov-2023	
0536258439	10	0	50	29-Nov-2023	
0536257661	13	0	50	29-Nov-2023	
13977021	3, 05: 0-50, 06: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50				
0536258480	05	0	50	29-Nov-2023	
0536258384	06	0	50	29-Nov-2023	
0536258438	11	0	50	29-Nov-2023	
0536258435	12	0	50	29-Nov-2023	
13977022	4, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50				
0536258432	15	0	50	29-Nov-2023	
0536257658	16	0	50	29-Nov-2023	
0536258434	17	0	50	29-Nov-2023	
0536258441	18	0	50	29-Nov-2023	
13977023	5, 04: 0-50, 14: 0-50, 20: 30-80, 21: 0-40				
0536258485	04	0	50	29-Nov-2023	
0536258442	14	0	50	29-Nov-2023	
0536257664	20	30	80	29-Nov-2023	
0536257667	21	0	40	29-Nov-2023	
13977024	6, 02: 70-120, 07: 80-130, 13: 80-130, 20: 80-130				
0536257715	02	70	120	29-Nov-2023	
0536257722	07	80	130	29-Nov-2023	
0536257663	13	80	130	29-Nov-2023	
0536257672	20	80	130	29-Nov-2023	
13977025	7, 04: 50-100, 08: 70-100, 10: 50-100, 09: 70-100				
0536258482	04	50	100	29-Nov-2023	
0536258476	08	70	100	29-Nov-2023	
0536258433	10	50	100	29-Nov-2023	
0536258429	09	70	100	29-Nov-2023	

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023172499/1**

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023172499/1

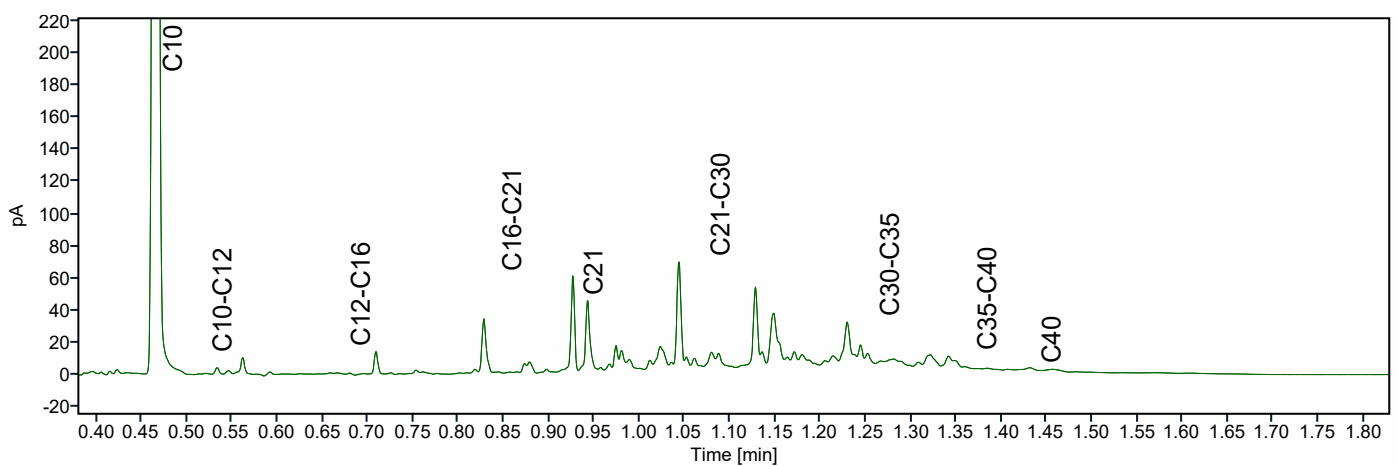
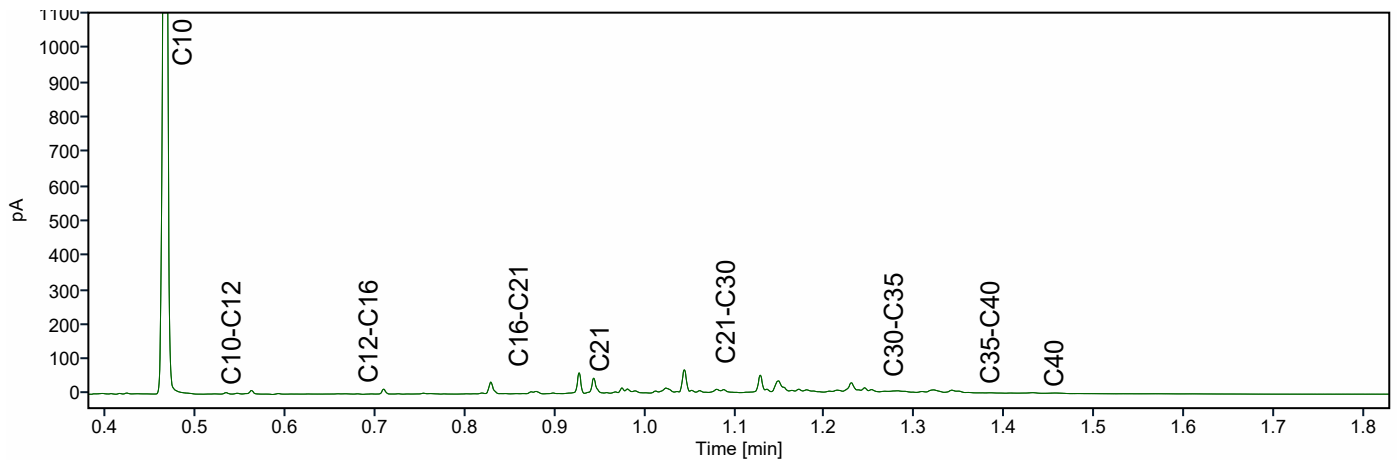
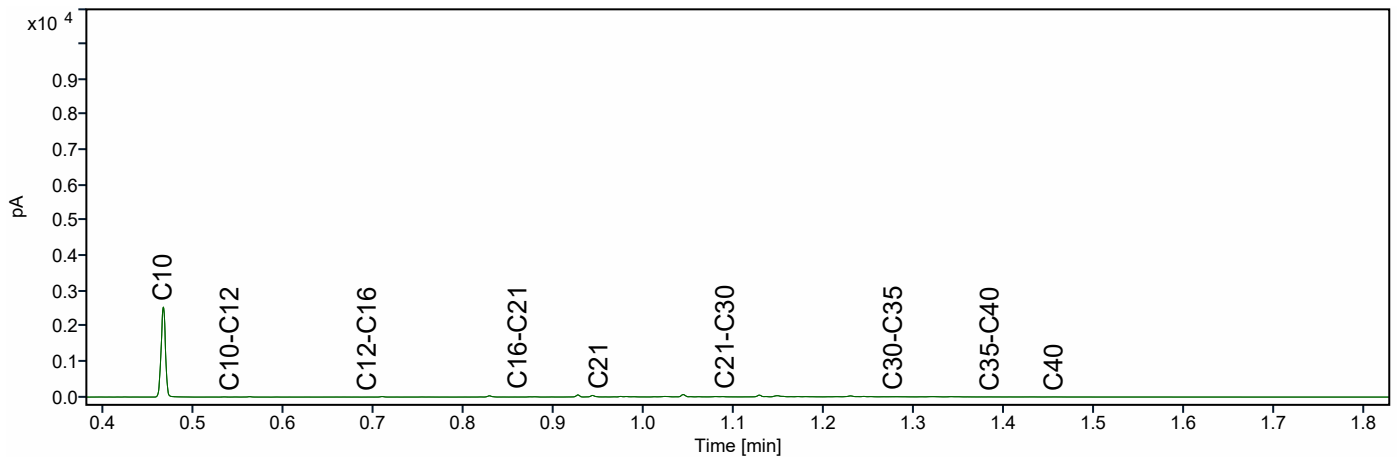
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

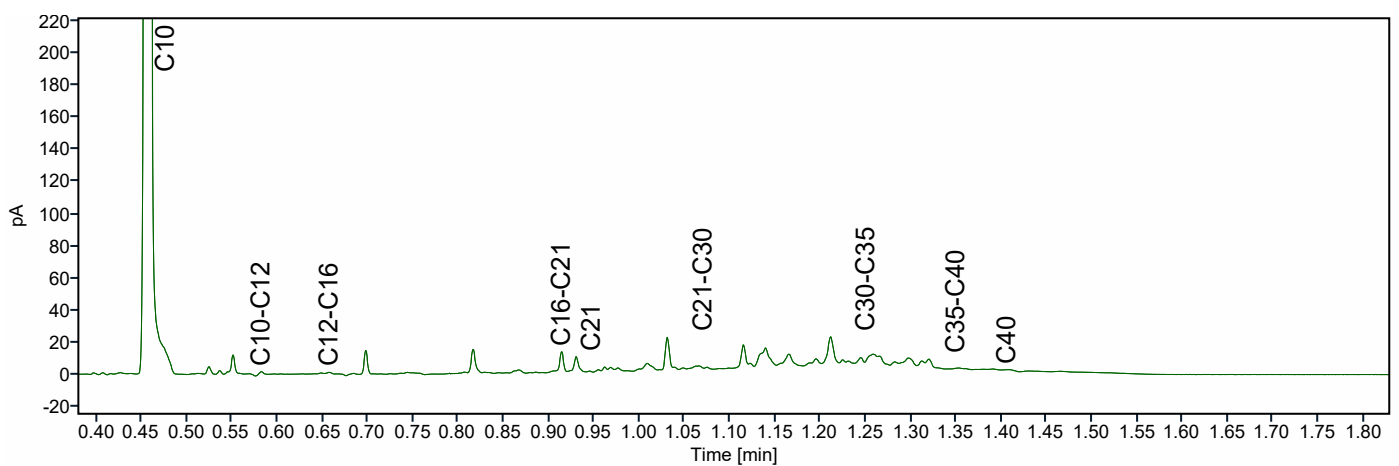
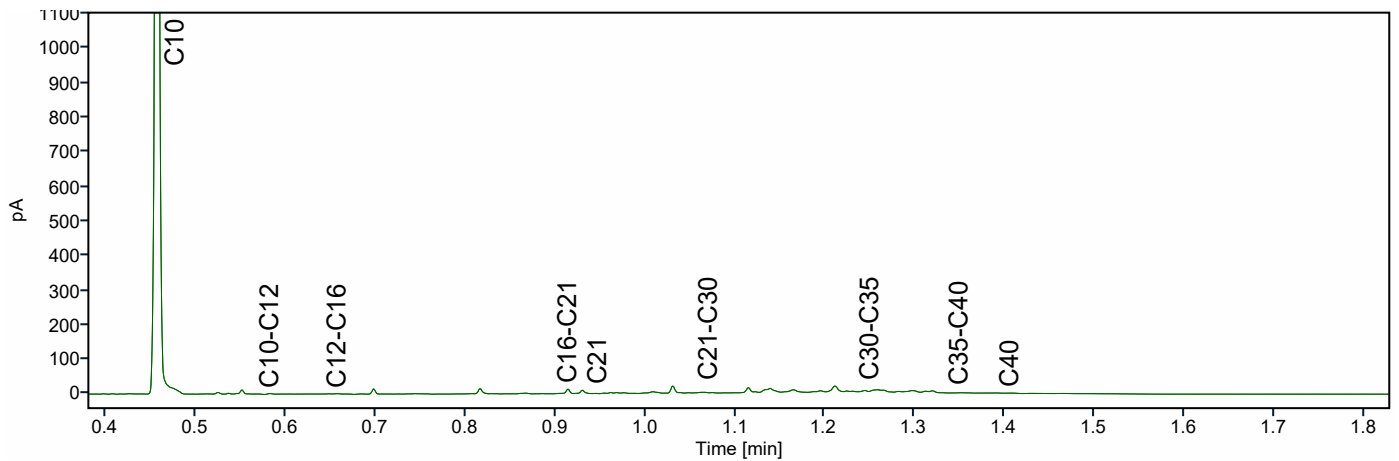
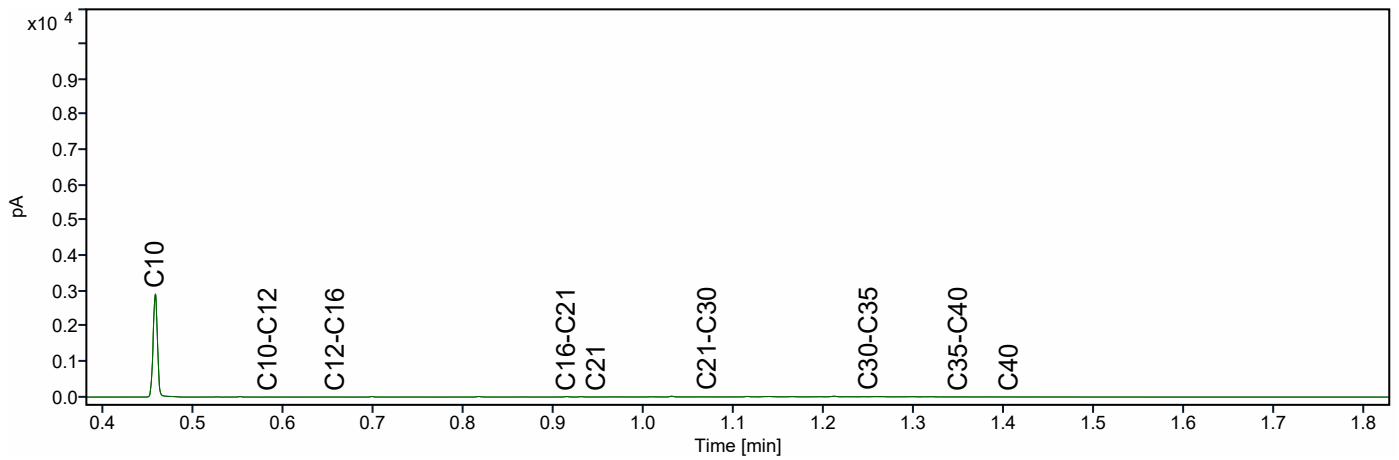
Sample ID.: 13977019
Certificate no.: 2023172499
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13977021
Certificate no.: 2023172499
Sample description.:

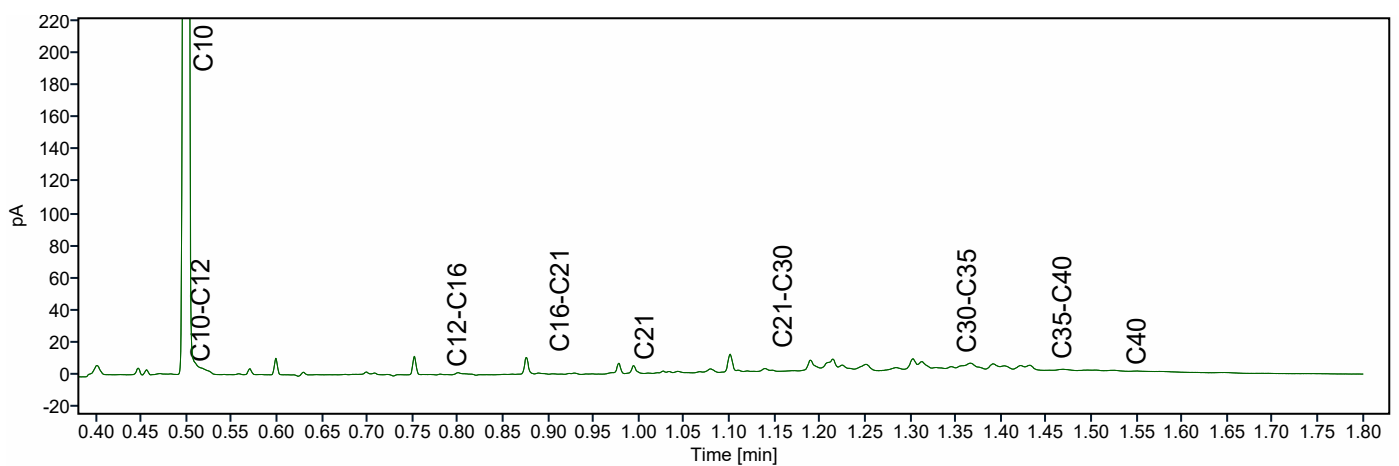
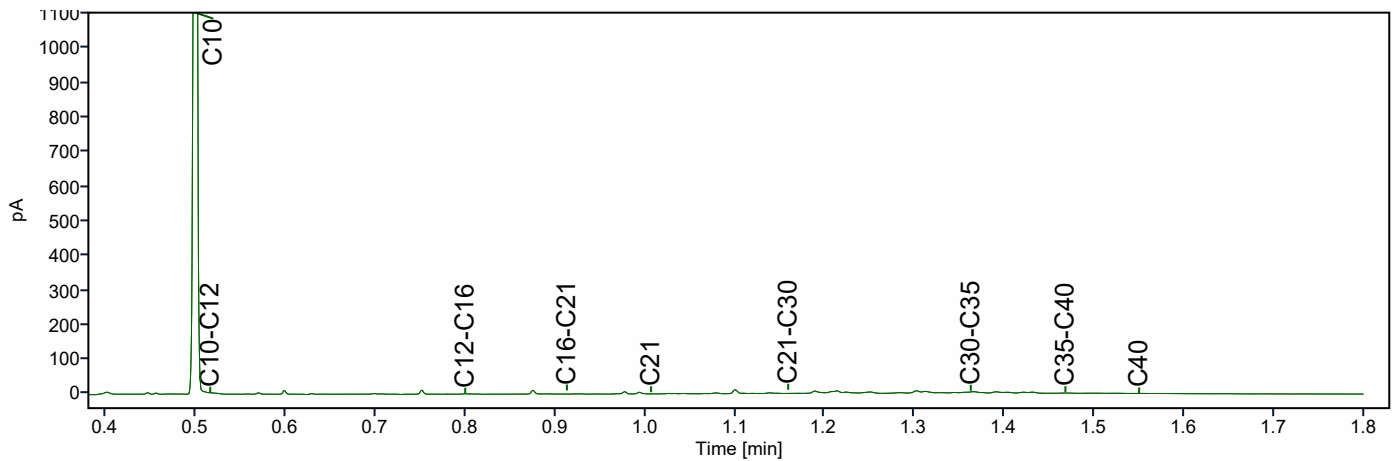
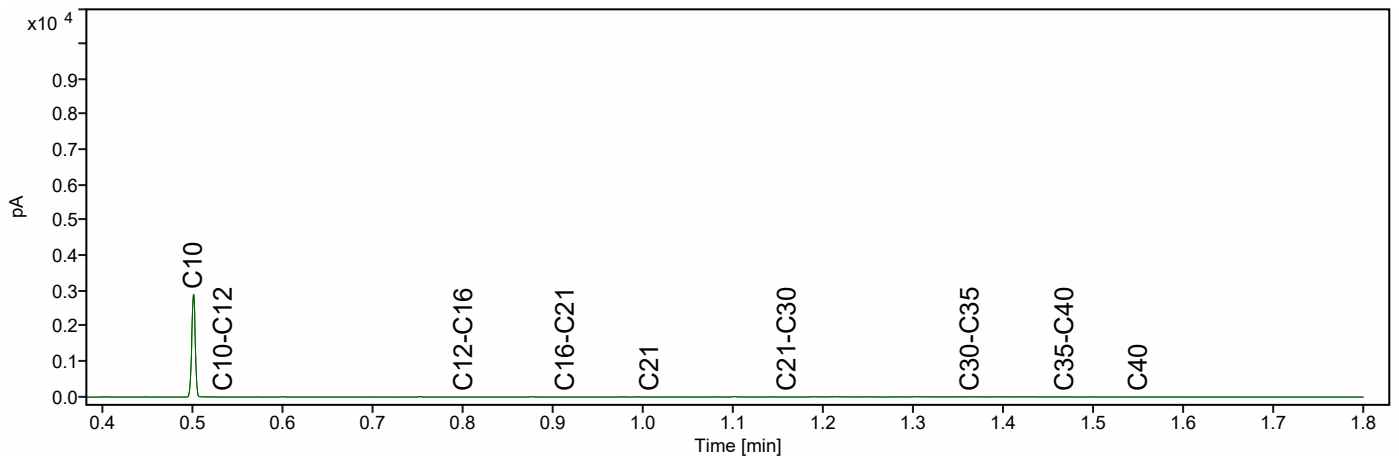
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13977022
Certificate no.: 2023172499
Sample description.:

V



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

Analysecertificaat

Datum: 15-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023179539/1
Uw project/verslagnummer	20230339
Uw projectnaam	Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge
Uw ordernummer	20230339
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Dec-2023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20230339
 Uw projectnaam Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge
 Uw ordernummer 20230339
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2023179539/1
 Startdatum analyse 12-Dec-2023
 Datum einde analyse 14-Dec-2023
 Rapportagedatum 14-Dec-2023/16:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	9.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	1, 13-1: 200-300	Opgegeven monstermatrix	
2	2, 20-1: 200-300	Monster nr.	
		Water (AS3000)	13999855
		Water (AS3000)	13999856

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20230339	Certificaatnummer/Versie	2023179539/1
Uw projectnaam	Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge	Startdatum analyse	12-Dec-2023
Uw ordernummer	20230339	Datum einde analyse	14-Dec-2023
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	14-Dec-2023/16:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50
Anorganische verbindingen & natte chemie			
S Chloride	mg/L	1300	990

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, 13-1: 200-300	Water (AS3000)	13999855
2	2, 20-1: 200-300	Water (AS3000)	13999856

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023179539/1

Pagina 1/1

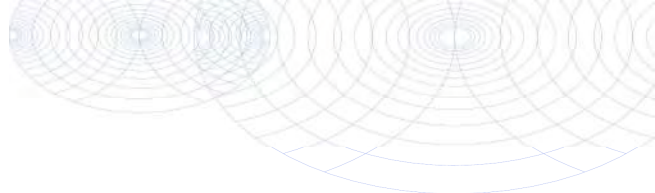
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13999855	1, 13-1: 200-300				
0692336758	1	200	300	12-Dec-2023	
0620033967	1	200	300	12-Dec-2023	
0801154406	1	200	300	12-Dec-2023	
13999856	2, 20-1: 200-300				
0692336744	1	200	300	12-Dec-2023	
0620033971	1	200	300	12-Dec-2023	
0801154449	1	200	300	12-Dec-2023	

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023179539/1**

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023179539/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & 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 (BTEx)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Anorganische verbindingen & natte chemie			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	pb 3140-2 en NEN-EN-ISO 10304-1

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

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

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023180636/1
Uw project/verslagnummer	20230339
Uw projectnaam	Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge
Uw ordernummer	20230339
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Dec-2023

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20230339	Certificaatnummer/Versie	2023180636/1
Uw projectnaam	Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge	Startdatum analyse	14-Dec-2023
Uw ordernummer	20230339	Datum einde analyse	19-Dec-2023
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	19-Dec-2023/16:45
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.1	81.5	83.1	78.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	9.9	0.24	0.11	0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	2.8	0.072	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	22	0.60	0.22	0.24
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	15	0.39	0.11	0.13
S Chryseen	mg/kg ds	13	0.31	0.093	0.10
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6.1	0.18	0.059	0.062
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13	0.41	0.13	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6.3	0.23	0.086	0.088
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7.4	0.21	0.072	0.071
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	95	2.7	0.94	1.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, 01: 0-40	Grond (AS3000)	14003433
2	2, 02: 0-50	Grond (AS3000)	14003434
3	3, 19: 0-50	Grond (AS3000)	14003435
4	4, 22: 0-50	Grond (AS3000)	14003436

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023180636/1

Pagina 1/1

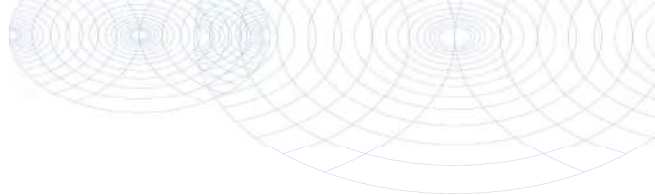
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14003433	1, 01: 0-40				
0536258124	01	0	40	29-Nov-2023	
14003434	2, 02: 0-50				
0536257713	02	0	50	29-Nov-2023	
14003435	3, 19: 0-50				
0536257827	19	0	50	29-Nov-2023	
14003436	4, 22: 0-50				
0536257832	22	0	50	29-Nov-2023	

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: BNPPNL2A
 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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023180636/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023180636/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023180636/1

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

14003433

14003434

14003435

14003436

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage E

Toetsingstabellen



Analyse	Eenheid	1, 01: 0-40, 02: 0-50, 19: 0-50, 22: 0-50			2, 03: 0-40, 07: 0-50, 10: 0-50, 13: 0-50			3, 05: 0-50, 06: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50			4, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50			6, 02: 70-120, 07: 80-130, 13: 80-130, 20: 80-130			7, 04: 50-100, 08: 70-100, 10: 50-100, 09: 70-100			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	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie																									
Fractie < 2 µm		12.2			9.9			9.4			10.7			20.1			17.4								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7			2.4			3.9			3.4			1.8			2.3								
Metalen																									
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	35.8	@	21	40.9	@	30	60.4	@	37	68.7	@	22	26.1	@	29	38.4	@	20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.203	-	<0.20	0.211	-	<0.20	0.201	-	<0.20	0.201	-	<0.20	0.189	-	<0.20	0.193	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.9	8.14	-	4.9	9.24	-	5.6	10.9	-	5.0	9.01	-	7.4	8.73	-	6.5	8.51	-	3	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.9	14.9	-	9.1	14.6	-	12	18.8	-	12	18.4	-	9.1	11.6	-	13	17.4	-	5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.058	0.0712	-	0.062	0.0788	-	0.088	0.111	-	0.14	0.175	Wo	0.060	0.0667	-	0.12	0.138	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	20.5	-	9.8	17.2	-	12	21.6	-	11	18.6	-	17	19.8	-	15	19.2	-	4	35		100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	25	32.7	-	32	43.7	-	34	45.7	-	48	63.7	Wo	20	23.6	-	43	52.4	Wo	10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	49	75.7	-	46	77.3	-	59	98.3	-	56	89.9	-	42	51.9	-	54	71.6	-	20	140	200	720	720	
Minerale olie																									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	94	348	Ind	<35	102	-	37	94.9	-	36	106	-	<35	122	-	<35	107	-	35	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen, PCB																									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0181	-	0.0049	0.0204	-	0.0049	0.0126	-	0.0049	0.0144	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0213	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	21	20.9	Ind	4.1	4.04	Wo	3.7	3.68	Wo	2.7	2.64	Wo	0.35	0.35	-	0.77	0.774	-	0.5	1.5	6.8	40	40	

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300249130	1, 01: 0-40, 02: 0-50, 19: 0-50, 22: 0-50	29-11-2023	Klasse industrie
M2M-202300249131	2, 03: 0-40, 07: 0-50, 10: 0-50, 13: 0-50	29-11-2023	Klasse wonen
M2M-202300249132	3, 05: 0-50, 06: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50	29-11-2023	Klasse wonen
M2M-202300249133	4, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50	29-11-2023	Klasse wonen
M2M-202300249135	6, 02: 70-120, 07: 80-130, 13: 80-130, 20: 80-130	29-11-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300249136	7, 04: 50-100, 08: 70-100, 10: 50-100, 09: 70-100	29-11-2023	Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project
Certificaat
Toetsing
Versie
Toetsingsdatum

Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge (20230339)
2023172499
BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
2.0.24
11 December 2023 07:16

Analysen	Eenheid	1, 01: 0-40, 02: 0-50, 19: 0-50, 22: 0-50				2, 03: 0-40, 07: 0-50, 10: 0-50, 13: 0-50				3, 05: 0-50, 06: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50				4, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50				6, 02: 70-120, 07: 80-130, 13: 80-130, 20: 80-130				7, 04: 50-100, 08: 70-100, 10: 50-100, 09: 70-100				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	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																													
Fractie < 2 µm		12.2				9.9				9.4				10.7				20.1				17.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7				2.4				3.9				3.4				1.8				2.3							
Metalen																													
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	35.8		@	21	40.9		@	30	60.4		@	37	68.7		@	22	26.1		@	29	38.4		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.203		-	<0.20	0.211		-	<0.20	0.201		-	<0.20	0.201		-	<0.20	0.189		-	<0.20	0.193		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.9	8.14		-	4.9	9.24		-	5.6	10.9		-	5.0	9.01		-	7.4	8.73		-	6.5	8.51		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.9	14.9		-	9.1	14.6		-	12	18.8		-	12	18.4		-	9.1	11.6		-	13	17.4		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.058	0.0712		-	0.062	0.0788		-	0.088	0.111		-	0.14	0.175		> AW	0.060	0.0667		-	0.12	0.138		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	20.5		-	9.8	17.2		-	12	21.6		-	11	18.6		-	17	19.8		-	15	19.2		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	25	32.7		-	32	43.7		-	34	45.7		-	48	63.7		0.03 > AW	20	23.6		-	43	52.4		0.01 > AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	49	75.7		-	46	77.3		-	59	98.3		-	56	89.9		-	42	51.9		-	54	71.6		-	20	140	430	720
Minerale olie																													
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	94	348	0.03	> AW	<35	102		-	37	94.9		-	36	106		-	<35	122		-	<35	107		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB																													
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0181		-	0.0049	0.0204		-	0.0049	0.0126		-	0.0049	0.0144		-	0.0049	0.0245		-	0.0049	0.0213		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																													
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	21	20.9	0.50	> T	4.1	4.04	0.07	> AW	3.7	3.68	0.06	> AW	2.7	2.64	0.03	> AW	0.35	0.35		-	0.77	0.774		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300249130	1, 01: 0-40, 02: 0-50, 19: 0-50, 22: 0- 50	29-11-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202300249131	2, 03: 0-40, 07: 0-50, 10: 0-50, 13: 0- 50	29-11-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202300249132	3, 05: 0-50, 06: 0-50, 11: 0-50, 12: 0- 50	29-11-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202300249133	4, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0- 50	29-11-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202300249135	6, 02: 70-120, 07: 80-130, 13: 80- 130, 20: 80-130	29-11-2023		Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202300249136	7, 04: 50-100, 08: 70-100, 10: 50- 100, 09: 70-100	29-11-2023		Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Intervallewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge (20230339)
Certificaat	2023172499
Toetsing	HK PFAS 13-dec-2021 Grond Bagger op landbodem
Versie	
Toetsingsdatum	11 December 2023 07:17

Analyse	Eenheid	5, 04: 0-50, 14: 0-50, 20: 30-80, 21: 0-40			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		9.4		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.9		#				
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300249134	5, 04: 0-50, 14: 0-50, 20: 30-80, 21: 0-40	29-11-2023

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helodesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 13-1: 200-300				2, 20-1: 200-300				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen													
Arseen (As)	µg/l	<5.0	3.5	-	-	<5.0	3.5	-	-	5	10	35	60
Barium (Ba)	µg/l	<20	14	-	-	<20	14	-	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<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	20	60	100
Chroom (Cr)	µg/l	<1.0	0.7	-	-	<1.0	0.7	-	-	1	1	15.5	30
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	9.4	9.4	0.01	> SW	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	-	<3.0	2.1	-	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	11	11	-	-	<10	7	-	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen													
Benzeen	µg/l	<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	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<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	-	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	-	<0.020	0.014	-	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen													
Dichloormethaan	µg/l	<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	-	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	<0.20	0.14	-	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<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	-	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<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	-	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie													
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	<50	35	-	-	50	50	325	600
Anorganische verbindingen & natte chemie													
Chloride	mg/l	1300	1300	-	@	990	990	-	@	50	100	-	-
Extra parameters													
PAK Totaal VROM (10)	-	-	0.0002	-	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.77	-	@	-	0.77	-	@	-	-	-	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300261439	1, 13-1: 200-300	12-12-2023	Voldoet aan Streefwaarde
M2M-202300261440	2, 20-1: 200-300	12-12-2023	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)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 01: 0-40			2, 02: 0-50			3, 19: 0-50			4, 22: 0-50			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		12.2		#	12.2		#	12.2		#	12.2		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7		#	2.7		#	2.7		#	2.7		#					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	95	95.7	NT > IW	2.7	2.68	Wo	0.94	0.95	-	1.0	1.04	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300263362	1, 01: 0-40	29-11-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
M2M-202300263363	2, 02: 0-50	29-11-2023	Klasse wonen
M2M-202300263364	3, 19: 0-50	29-11-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300263365	4, 22: 0-50	29-11-2023	Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 01: 0-40				2, 02: 0-50				3, 19: 0-50				4, 22: 0-50				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		12.2			#	12.2			#	12.2			#	12.2			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7			#	2.7			#	2.7			#	2.7			#				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																					
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg DS	95	95.7	2.45	> IW	2.7	2.68	0.03	> AW	0.94	0.95	-	-	1.0	1.04	-	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300263362	1, 01: 0-40	29-11-2023	Overschrijding Interventiewaarde
M2M-202300263363	2, 02: 0-50	29-11-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202300263364	3, 19: 0-50	29-11-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202300263365	4, 22: 0-50	29-11-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde
> AW	> achtergrondwaarde

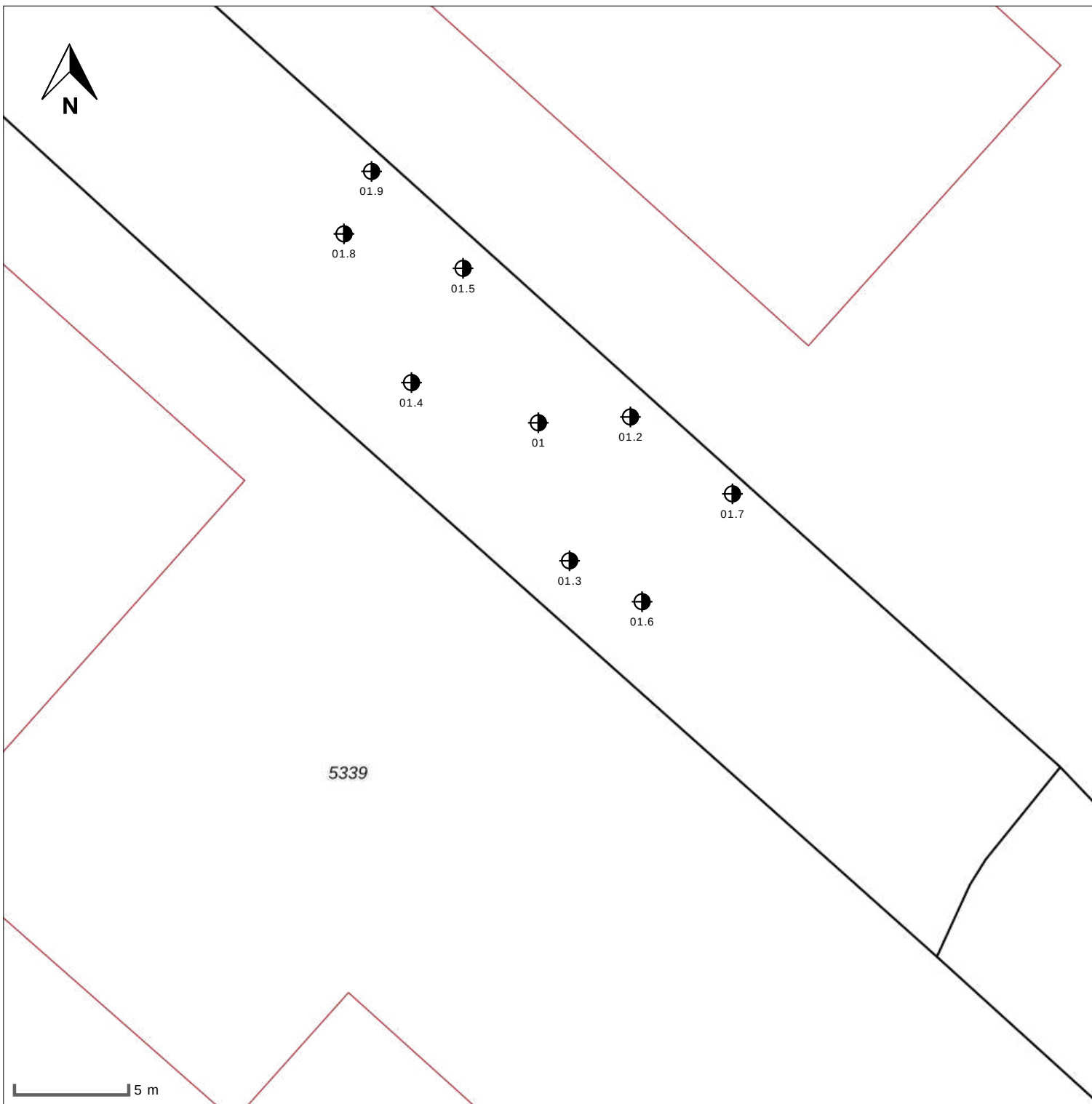
Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage F

Nader onderzoek





situatie tekening

onderzoek

Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge

projectcode

20230339

datum

08-02-2024

schaal

1:250 op A4

paraaf

legenda

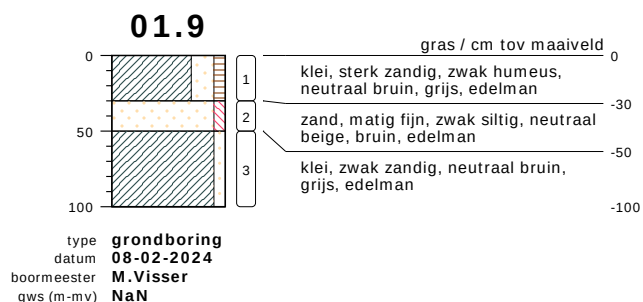
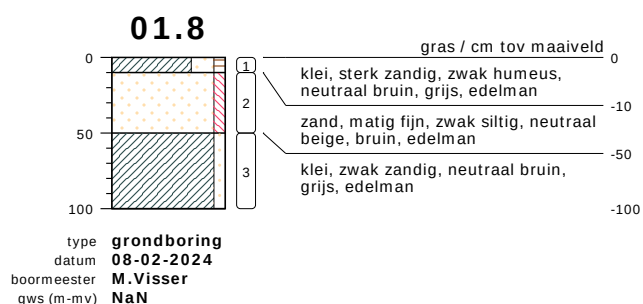
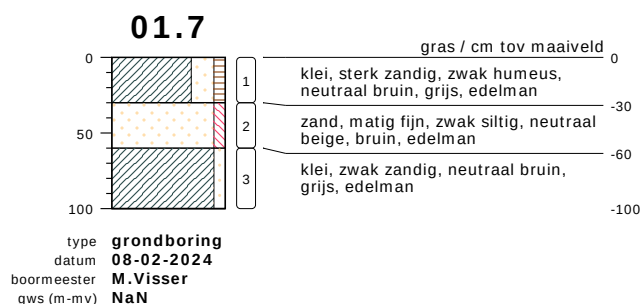
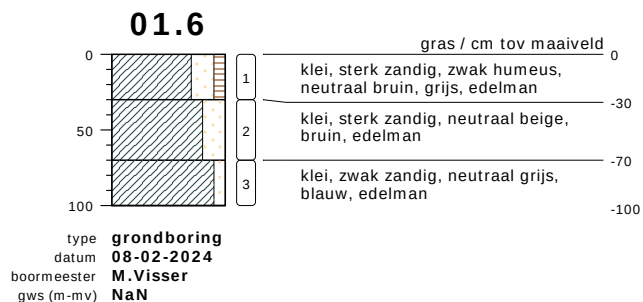
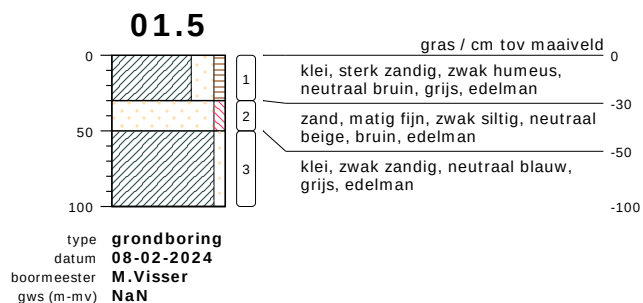
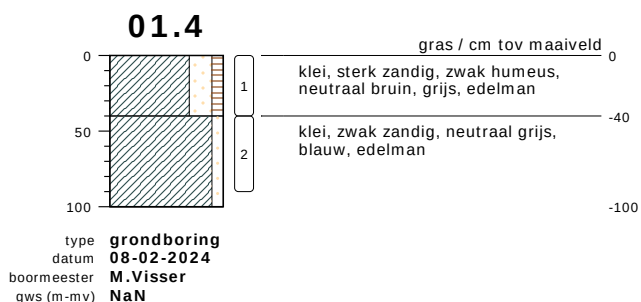
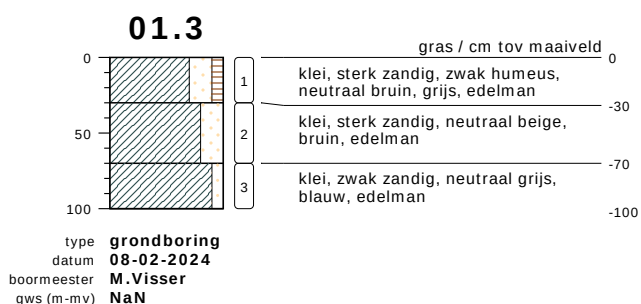
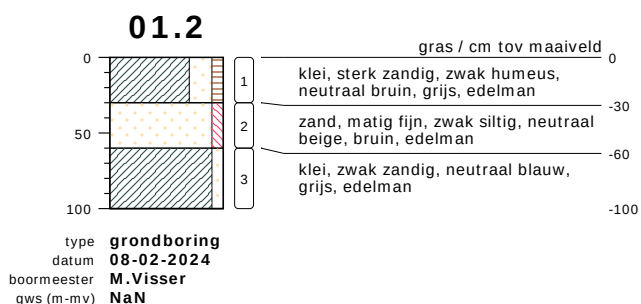
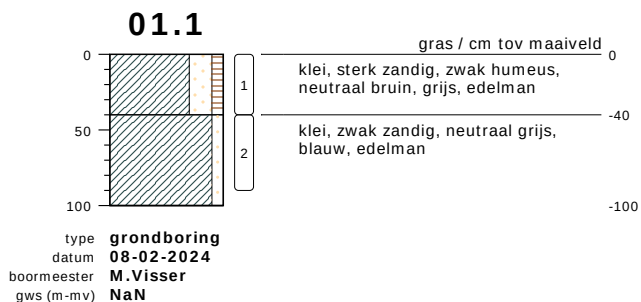
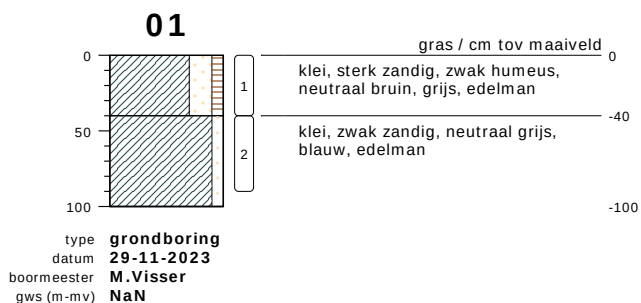
- 1 peilbuis
- ⊕ boring < 0.5m
- ⊕ boring < 1m
- ⊕ boring < 1.5m
- ⊕ boring < 2m
- ⊕ boring > = 2m
- ⊕ inspectiegat
- ≡ sleuf
- ⊕ slib
- △ depot
- overigen



onderzoek



onderzoek

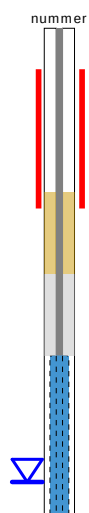


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge**
projectcode **20230339**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



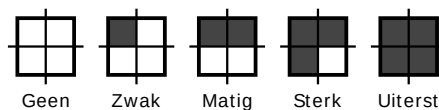
BORING



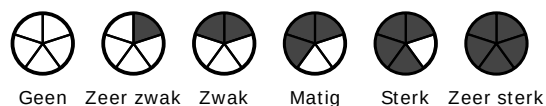
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



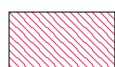
GRONDSOORTEN



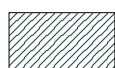
GRIND, grindig (G,g)



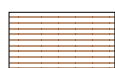
ZAND, zandig (Z,z)



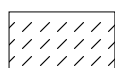
LEEM, siltig (L,s)



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

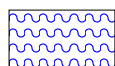
GRADATIE ZAND

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

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

Analysecertificaat

Datum: 13-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024016356/1
Uw project/verslagnummer	20230339
Uw projectnaam	Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge
Uw ordernummer	20230339
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Feb-2024

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20230339	Certificaatnummer/Versie	2024016356/1
Uw projectnaam	Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge	Startdatum analyse	08-Feb-2024
Uw ordernummer	20230339	Datum einde analyse	13-Feb-2024
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	13-Feb-2024/23:29
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.1	78.7	81.6	75.9	80.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9				
Gloeirest	% (m/m) ds	96				
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.9				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.053	0.14	<0.050	0.16	0.24
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	<0.050	0.084
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.31	0.11	0.38	0.62
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.088	0.19	0.059	0.24	0.44
S Chryseen	mg/kg ds	0.10	0.21	0.080	0.28	0.48
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.094	<0.050	0.11	0.20
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.076	0.18	0.068	0.21	0.35
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.051	0.11	<0.050	0.13	0.23
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.064	0.14	0.059	0.16	0.27
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.68	1.5	0.55	1.7	3.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, 01.3: 30-70	Grond (AS3000)	14077526
2	2, 01.2: 0-30	Grond (AS3000)	14077527
3	3, 01.3: 0-30	Grond (AS3000)	14077528
4	4, 01.4: 0-40	Grond (AS3000)	14077529
5	5, 01.5: 0-30	Grond (AS3000)	14077530

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



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20230339
Uw projectnaam Capelleweg 70 (C5340) Oude Tonge
Uw ordernummer 20230339
Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2024016356/1
Startdatum analyse 08-Feb-2024
Datum einde analyse 13-Feb-2024
Rapportagedatum 13-Feb-2024/23:29
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	78.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.077
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.052
S Chryseen	mg/kg ds	0.056
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.056
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45

Nr. Uw monsteromschrijving
6 6, 01.4: 40-90, 01.5: 50-100, 01.1: 40-90

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)
Monster nr.
14077531

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024016356/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14077526	1, 01.3: 30-70				
0536257787	01.3	30	70	08-Feb-2024	
14077527	2, 01.2: 0-30				
0536257801	01.2	0	30	08-Feb-2024	
14077528	3, 01.3: 0-30				
0536257465	01.3	0	30	08-Feb-2024	
14077529	4, 01.4: 0-40				
0536257471	01.4	0	40	08-Feb-2024	
14077530	5, 01.5: 0-30				
0536257655	01.5	0	30	08-Feb-2024	
14077531	6, 01.4: 40-90, 01.5: 50-100, 01.1: 40-90				
0536257657	01.4	40	90	08-Feb-2024	
0536257785	01.5	50	100	08-Feb-2024	
0536257799	01.1	40	90	08-Feb-2024	

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024016356/1

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
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 april 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analyse	Eenheid	1, 01.3: 30-70				2, 01.2: 0-30				3, 01.3: 0-30				4, 01.4: 0-40				5, 01.5: 0-30				6, 01.4: 40-90, 01.5: 50-100, 01.1: 40-90				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	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																													
Fractie < 2 µm		14.9				12.2			#	12.2			#	12.2			#	12.2			#	16.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9				2.7			#	2.7			#	2.7			#	2.7			#	1.9							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																													
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.68	0.677		-	1.5	1.47		-	0.55	0.551		-	1.7	1.74	0.01	> AW	3.0	2.95	0.04	> AW	0.45	0.451		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400302160	1, 01.3: 30-70	08-02-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202400302161	2, 01.2: 0-30	08-02-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202400302162	3, 01.3: 0-30	08-02-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202400302163	4, 01.4: 0-40	08-02-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202400302164	5, 01.5: 0-30	08-02-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202400302165	6, 01.4: 40-90, 01.5: 50-100, 01.1: 40-90	08-02-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 01.3: 30-70			2, 01.2: 0-30			3, 01.3: 0-30			4, 01.4: 0-40			5, 01.5: 0-30			6, 01.4: 40-90, 01.5: 50-100, 01.1: 40-90			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	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																								
Fractie < 2 µm		14.9			12.2		#	12.2		#	12.2		#	12.2		#	16.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9			2.7		#	2.7		#	2.7		#	2.7		#	1.9							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.68	0.677	-	1.5	1.47	-	0.55	0.551	-	1.7	1.74	Wo	3.0	2.95	Wo	0.45	0.451	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400302160	1, 01.3: 30-70	08-02-2024	Altijd toepasbaar
M2M-202400302161	2, 01.2: 0-30	08-02-2024	Altijd toepasbaar
M2M-202400302162	3, 01.3: 0-30	08-02-2024	Altijd toepasbaar
M2M-202400302163	4, 01.4: 0-40	08-02-2024	Klasse wonen
M2M-202400302164	5, 01.5: 0-30	08-02-2024	Klasse wonen
M2M-202400302165	6, 01.4: 40-90, 01.5: 50-100, 01.1: 40-90	08-02-2024	Altijd toepasbaar

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com