



Verkennd (water)bodemonderzoek inclusief asbest ter plaatse van Kievitstraat 6 te Ten Boer

17 september 2025

Kenmerk

R001-1302435VMA-V01-kst-NL

Verantwoording

Titel	Verkenkend (water)bodemonderzoek incl. asbest ter plaatse van Kievitstraat 6 te Ten Boer
Opdrachtgever	Gemeente Groningen
Projectleider	Christiaan Broekhuizen
Auteur(s)	Maike Veltenaar
Tweede lezer	Christiaan Broekhuizen (kwaliteitsborging BRL 2000, protocol 2018) Arno Velthorst (kwaliteitsborging BRL 2000, protocol 2003)
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Nick (N.) Wijbinga, Jan (J.) Folkers, Hein (H.) Boonstra (in opleiding) (TAUW, certificaatnummer K54913)
Kenmerk	R001-1302435VMA-V01-kst-NL
Aantal pagina's	26 (exclusief bijlagen)
Datum	17 september 2025
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Inhoud

1	Inleiding	6
2	Vooronderzoek landbodem	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Locatiegegevens	7
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	9
2.4	Overzicht verdachte deellocaties	10
2.5	Asbestverdachtheid van de bodem	10
2.6	PFAS-verdachtheid van de bodem	10
2.7	Uitgevoerde bodemonderzoeken, saneringen/beschikkingen en verontreinigingssituatie 11	
2.8	Terreinverkenning	12
2.9	Conclusie vooronderzoek.....	12
2.10	Onderzoeksvragen verkennend bodemonderzoek	13
3	Vooronderzoek waterbodem	13
3.1	Algemeen	13
3.2	Geraadpleegde informatiebronnen	13
3.3	Beschrijving onderzoekslocatie en scope onderzoek	13
3.4	Verdachte deellocaties.....	14
3.5	Eerder uitgevoerde waterbodemonderzoeken	14
3.6	Asbestverdachtheid van de onderzoekslocatie	14
3.7	PFAS-verdachtheid van de onderzoekslocatie	14
3.8	Terreinverkenning	15
3.9	Conclusie vooronderzoek.....	15
4	Onderzoeksstrategie en werkzaamheden	15
4.1	Onderzoeksstrategie	15
4.1.1	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740	15
4.2	Uitgevoerde werkzaamheden	16
4.3	Veiligheid en kwaliteit.....	17
4.3.1	Monstername	17
4.3.2	Overige veiligheids-, kwaliteits-, en duurzaamheidsaspecten	17
5	Resultaten en interpretatie	17

5.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	17
5.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	19
5.2.1	Grond	19
5.2.2	Grondwater	20
5.3	Asbest in grond	20
5.4	Toetsing resultaten funderingsmateriaal	21
5.5	Toetsing analyseresultaten waterbodem	21
5.5.1	Mengmonstersamenstelling	21
5.5.2	Resultaten regulier onderzoek	22
5.5.3	Resultaten PFAS waterbodem.....	22
5.5.4	Resultaten asbest waterbodem.....	23
6	Conclusies en aanbevelingen.....	24
6.1	Conclusies.....	24
6.2	Aanbevelingen	25

Bijlage 1	Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatiekaart met monsternamepunten
Bijlage 3	Resultaten vooronderzoek waterbodem
Bijlage 4	Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 5	Boorprofielen
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten
Bijlage 7	Toetsingskader
Bijlage 8	Analysecertificaten
Bijlage 9	Foto's onderzoekslocatie en veldwerk
Bijlage 10	Veldformulieren asbest
Bijlage 11	Toetsingen waterbodem
Bijlage 12	Hergebruiksmodellen

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Groningen heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹, een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707² en een verkennend waterbodemonderzoek inclusief asbest volgens NEN 5720³ uitgevoerd aan de Kievitstraat 6 in Ten Boer.

Aanleiding

De gemeente Groningen is voornemens om de bestemming op het perceel aan de Kievitstraat 6 in Groningen te wijzigen naar wonen. Hiertoe zal het bestaande pand worden gesloopt en zal bij de herinrichting een natuurvriendelijke oever worden gerealiseerd.

In figuur 1.1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1.1 Onderzoekslocatie (in rode kleur)

Met het oog op de geplande sloopwerkzaamheden en de bouw van nieuwe woningen, inclusief het herinrichten van het openbare gebied, wil de gemeente Groningen inzicht krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de (vrijkomende) grond.

¹ NEN 5740:2023+C1:2024 nl: Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, november 2024

² NEN 5707+C2:2017: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017

³ NEN 5720:2023 Bodem - Waterbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, oktober 2023

Derhalve dient een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Ter plaatse van de trottoirs is de onderzoeksdiepte vastgesteld op 1,5 m -mv. Het overige terrein wordt tot minimaal 1,0 m -mv onderzocht.

Doelstelling

Het bodemonderzoek heeft tot doel:

- Het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (vrijkomende) grond, waterbodem en grondwater en hiermee bepalen of deze voldoet aan de nieuwe functie wonen
- Het bepalen van de (indicatieve) toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grondstromen en/of fundatiematerialen
- Het bepalen van de Arboveiligheidsklassen ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden
- Bepalen geschiktheid toekomstig gebruik (wonen)

2 Vooronderzoek landbodem

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform NEN 5725⁴ uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding G tijdelijk uitnemen van grond en inschatten van arbeidshygiënische risico's uit NEN 5725. In paragraaf 2.9 zijn de onderzoeksvragen en antwoorden hierop beschreven.

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- Fysieke terreinverkenning
- Bodeminformatiesysteem gemeente Groningen (Nazca)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie ligt westelijk in Ten Boer. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. Een kaart met de ligging van de monsternemingspunten is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Kievitstraat 6 te Ten Boer
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeentecode: BOE00

⁴ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2023

	Sectie: A
	Perceel: 4560, 5127
RD-coördinaten (X/Y)	X: 241782
	Y: 588617
Gemeente	Gemeente Groningen
Provincie	Groningen
Waterschap	Noorderzijlvest
Oppervlakte (m ²)	15.765
Verhardingssituatie	klinkers, tegels en beton
Bebouwing (m ²) en bouwjaren	2.325
Huidig gebruik	Woning en kinderdagverblijf
Toekomstig gebruik	Sloop bebouwing, vervolgens vermoedelijk wonen en natuurvriendelijke oever
Bodemfunctieklasse ¹	Wonen met tuin
Kwaliteitsklasse grond ²	Bovengrond: Landbouw/natuur PFAS onderzocht als zone 1; buitengebied en zone 2; stedelijk gebied - met bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur - is voor geen enkele zone klasse-bepalend. Ondergrond: Landbouw/natuur PFAS onderzocht als zone 5; buitengebied en zone 6; stedelijk gebied - met bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur - is voor geen enkele zone klasse-bepalend.
Archeologie ^{*3}	Het plangebied ligt in Ten Boer binnen de archeologische zone 'Ten Boer' (objectnummer 125000). RAAP is betrokken bij het onderzoek.
Invasieve exoten* (terreinverkenning)	Niet waargenomen
Ontplobbare oorlogsresten	Op basis van de CE-Bodembelastingkaart Groningen is de onderzoekslocatie onverdacht op het voorkomen van ontplobbare oorlogsresten.

* Verplicht onderdeel vanuit wet- en regelgeving maar valt niet onder de NEN 5725

¹⁾ Actualisatie Regionale Bodemkwaliteitskaart Provincie Groningen, kaartnummer 245808_A, 245808_O1a

²⁾ Actualisatie Regionale Bodemkwaliteitskaart Provincie Groningen, kaartnummer 245808_T1a

³⁾ RAAP Nederland

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 zijn de regionale bodemopbouw en geohydrologische gegevens ter plaatse van de onderzoekslocatie weergegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatische grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.2 regionale bodemopbouw en geohydrologie

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Bebouwd gebied	Bodemkaart van Nederland, WUR ¹
Maaiveldhoogte	0.26 m -NAP	AHN4 ²
Stijghoogte freatische grondwater	1.85 m -NAP	NAGROM ³
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	Zuid	NAGROM ³
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View ⁴
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl ⁵
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	Geen kwel of infiltratie	Klimaat-effectatlas ⁶

¹ <https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>

² Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

³ NAGROM, Nationaal GRondwater Model

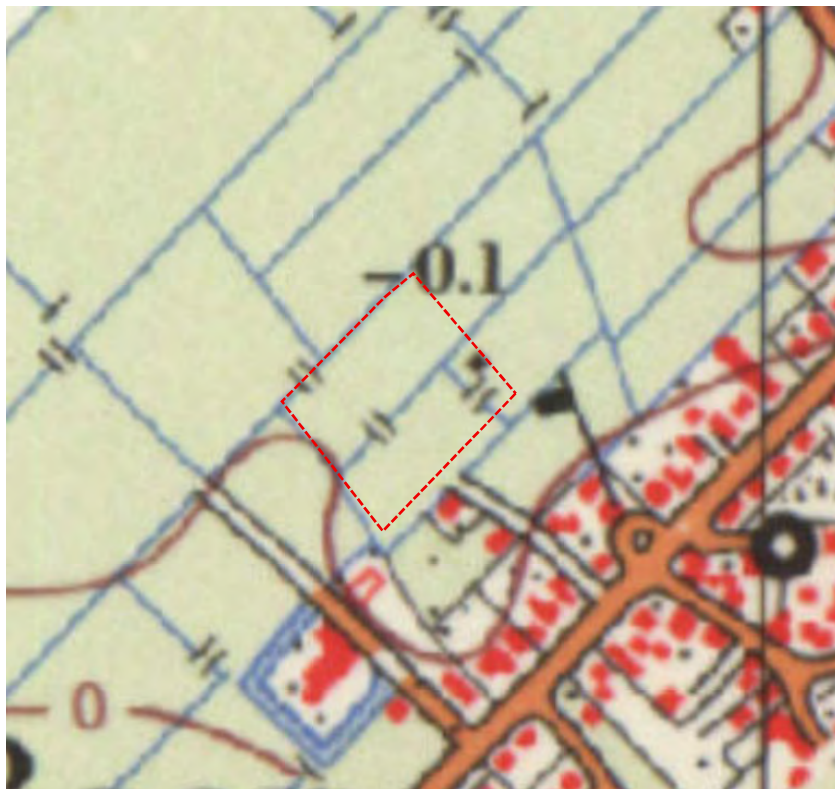
⁴ INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

⁵ Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

⁶ Klimaat-effectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.4 Overzicht verdachte deellocaties

Binnen de onderzoekslocatie zijn een tweetal voormalige watergangen aanwezig, welke begin jaren '80 van de vorige eeuw zijn gedempt. De aard van het dempingsmateriaal is onbekend. Er zijn verder geen verdachte activiteiten bekend binnen de onderzoekslocatie. In figuur 2.1 zijn de dempingen weergegeven.



Figuur 2.1 Situering dempingen met in rode stippellijn de onderzoekslocatie (Bron:topotijdreis)

2.5 Asbestverdachtheid van de bodem

De bodem is verdacht op de aanwezigheid van asbest gezien in de asbestverdachte periode is gebouwd.

2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen^{5, 6}. De kans op aanwezigheid van PFAS in de bodem als gevolg van aanwezigheid van puntbronnen wordt verwaarloosbaar geacht.

⁵ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

⁶ En op basis van Glüge, J., Scheringer, M., Cousins, I. T., DeWitt, J. C., Goldenman, G., Herzke, D., Wang, Z. (2020). An overview of the uses OF per- and POLYFLUOROALKYL Substances (pfas). Environmental Science: Processes & Impacts, 22(12), 2345-2373. doi:10.1039/d0em00291g (Glüge, 2020)

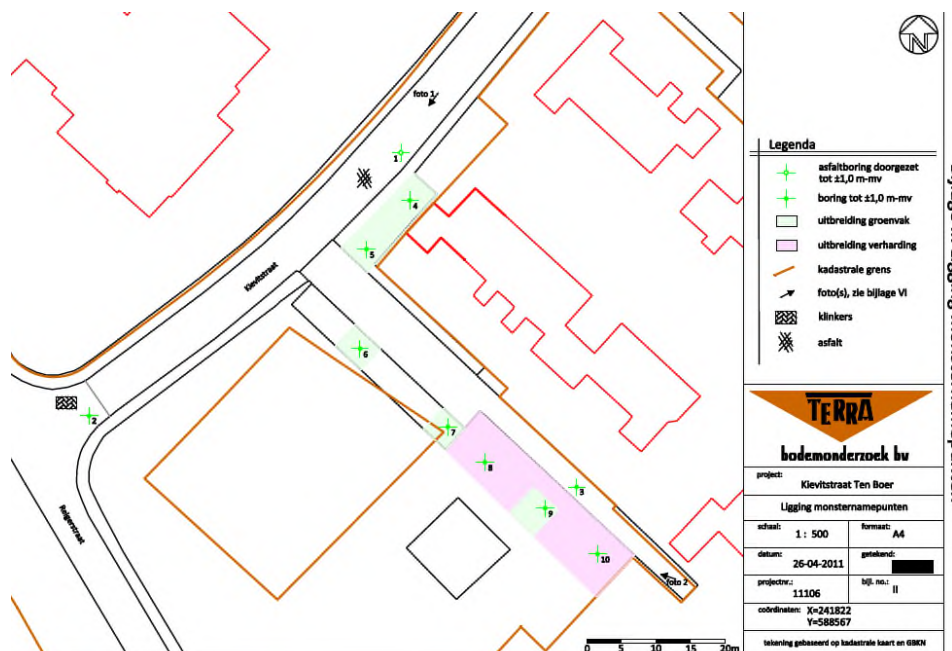
De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van de kamerbrief van 8 juli 2019 bij het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS⁷ als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken, saneringen/beschikkingen en verontreinigingssituatie

Ter plaatse van en grenzend aan de onderzoekslocatie zijn in het verleden enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. Onderstaand staan de meest relevante onderzoeken beknopt beschreven.

Verkennd grondonderzoek Kievitstraat Ten Boer, Terra bodemonderzoek bv, rapportnummer 11106, d.d. 9 mei 2011

Het onderzoek is uitgevoerd ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie. Aanleiding van het betreffende onderzoek zijn de reconstructiewerkzaamheden. In de bovengrond van de boringen 8 t/m 10 zijn matige verontreinigingen met zink en PAK aangetoond. De ondergrond van boring 3 is matig verontreinigd met lood en zink. Het onderzochte asphalt is teevrij en het fundatiemateriaal is geschikt voor hergebruik als NV-bouwstof. Het grondwater is niet onderzocht.

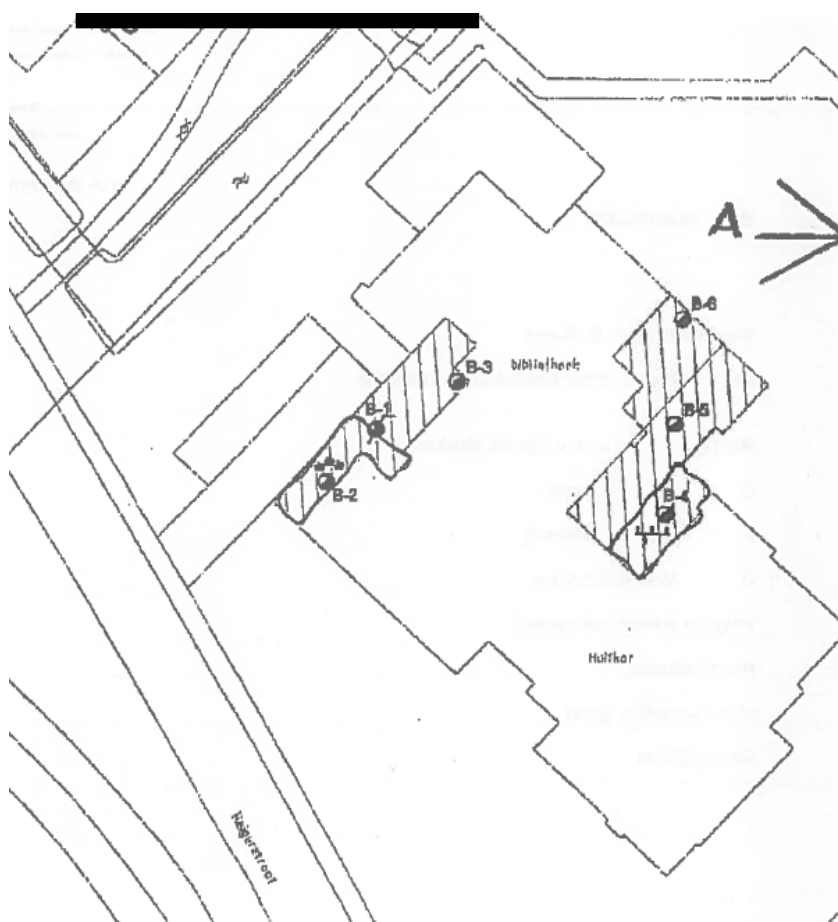


Figuur 2.2 Situering boorpunten (Bron: Terra bodemonderzoek BV, kenmerk: 11106, d.d.:9 mei 2011)

⁷ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

Verkennd milieukundig bodemonderzoek Uitbreiding van de Brede School, Wiertsema & Partners, Opdrachtnummer VN-44679, d.d. 12 maart 2008.

Het onderzoek is uitgevoerd op de huidige onderzoekslocatie. Aanleiding van het onderzoek was in verband met de uitbreiding van de school. Met het onderzoek zijn in de bovengrond, ondergrond en het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.



Figuur 2.3 Situering boorpunten (Bron: Wiertsema & Partners BV, Opdrachtnummer VN-44679, 12 maart 2008)

2.8 Terreinverkenning

Op 11 augustus 2025 is door TAUW een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen ten aanzien van bodemverontreiniging. Tijdens de terreinverkenning zijn geen invasieve exoten waargenomen.

2.9 Conclusie vooronderzoek

Uit de bestudeerde voorinformatie blijkt dat lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater niet uitgesloten kunnen worden vanwege antropogene belasting. Er worden geen sterke verontreinigingen verwacht.

Behoudens enkele slootdempingen zijn geen bodemverontreiniging verdachte activiteiten bekend. De grond ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt als verdacht op het voorkomen van asbest beschouwd vanwege de periode waarin de panden zijn gebouwd.

2.10 Onderzoeksvragen verkennend bodemonderzoek

In het kader van de voorgenomen werkzaamheden zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemkwaliteit ter plaatse van het onderzoeksgebied aan de Hoornsedijk?
- Wat zijn de (indicatieve) hergebruiksmodellen van de vrijkomende grondstromen?
- Is de verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem terecht?
- Is er PFAS aanwezig in de grond?
- Wat is de indicatieve kwaliteit van de eventueel aanwezige fundatiematerialen?
- Zijn er met betrekking tot de geplande ontgravingswerkzaamheden Arboveiligheidsklassen conform de CROW 400 van toepassing?

3 Vooronderzoek waterbodem

3.1 Algemeen

Voorafgaand aan het onderzoek is een vooronderzoek volgens NEN 5717⁸ uitgevoerd. Het doel van het vooronderzoek is een uitspraak te doen over de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem, de daaruit vrijkomende baggerspecie en eventueel overige relevante gegevens (zoals de aanwezigheid van kwetsbare objecten en obstakels op de locatie en in de directe omgeving).

3.2 Geraadpleegde informatiebronnen

Voor het inventariseren van de beschikbare gegevens zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- Waterbeheerder
- Fysieke terreinverkenning
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis

De verzamelde informatie is opgenomen in bijlage 3, in een tabel gebaseerd op de controlelijst uit bijlage A van protocol NEN 5717.

3.3 Beschrijving onderzoekslocatie en scope onderzoek

De scope voor het onderzoek is bepaald aan de hand van de uit te voeren werkzaamheden en is samen met de algemene gegevens weergegeven in tabel 3.1

⁸ NEN 5717:2023 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2023

Tabel 3.1 Algemene gegevens en scope van het onderzoek

Algemene gegevens	Beschrijving
Ligging	Ten oosten van het dorp Ten Boer (Groningen)
Lengte (m)	85
Type watergang	Sloot
Landelijk/Stedelijk gebied	Stedelijk gebied
Scope onderzoek	Beschrijving
Aanleiding	Herinrichting met natuurvriendelijke oever
Type onderzoek	Lintvormig
Werkzaamheden	10 slibsteken icm stokemmergrepen
Onderzoeksdiepte	0,5 m-vwb

Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een overzichtskaart zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

3.4 Verdachte deellocaties

Er zijn geen verdachte locaties naar voren gekomen op de onderzoekslocatie.

3.5 Eerder uitgevoerde waterbodemonderzoeken

Er zijn geen eerder uitgevoerde waterbodemonderzoeken op de onderzoekslocatie bekend.

3.6 Asbestverdachtheid van de onderzoekslocatie

De waterbodem is verdacht op de aanwezigheid naar asbest gezien de periode waarin gebouwd is op het naastgelegen perceel.

3.7 PFAS-verdachtheid van de onderzoekslocatie

Op of nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen^{9,10}. De kans op aanwezigheid van PFAS in de waterbodem als gevolg van aanwezigheid van puntbronnen wordt verwaarloosbaar geacht. De locatie is niet verdacht op het voorkomen van GenX.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn, op basis van de kamerbrief van 2 juli 2020 bij het Tijdelijk Handelingskader PFAS, in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS¹¹ als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

⁹ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

¹⁰ En op basis van Glüge, J., Scheringer, M., Cousins, I. T., DeWitt, J. C., Goldenman, G., Herzke, D., Wang, Z. (2020). An overview of the uses of per- and POLYFLUOROALKYL Substances (pfas). Environmental Science: Processes & Impacts, 22(12), 2345-2373. doi:10.1039/d0em00291g (Glüge, 2020)

¹¹ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

3.8 Terreinverkenning

Op 11 augustus 2025 is door TAUW een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen.

3.9 Conclusie vooronderzoek

In bijlage 3 zijn de resultaten van het vooronderzoek opgenomen. De tabel is gebaseerd op de controlelijst uit bijlage A van NEN 5717.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er één onderzoekslocatie is. Er is daarbinnen geen sprake van deellocaties. De ligging is weergegeven op de kaarten in bijlage 2.

De volgende onderzoeksinspanning is van toepassing:

- Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)

Het analysepakket "Standaard regionaal A" wordt voldoende geacht, met aanvulling van PFAS en asbest.

Verwacht wordt dat de waterbodem niet sterk verontreinigd is..

In tabel 3.2 zijn de op basis van het vooronderzoek te onderscheiden (deel)locaties en de vereiste onderzoeksinspanning weergegeven:

Tabel 3.2 Vereiste onderzoeksinspanning

(Deel)locatie	Onderzoeksinspanning
Watergang noordelijk	10 slibsteken tot 0,5 m-vwb in combinatie met stokenmergrepen

4 Onderzoeksstrategie en werkzaamheden

4.1 Onderzoeksstrategie

4.1.1 Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden zijn de volgende onderzoeksstrategieën gehanteerd:

- Ter plaatse van het plangebied is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de strategie voor een 'verdachte niet lijnvormige locatie diffuse bodembelasting heterogeen verdeelde verontreiniging' (VED-HE-NL) conform de NEN5740. In verband met de geplande ontwikkelingen op de locatie zijn de boringen die volgens de NEN 5740 tot 0,5 m -mv geplaatst moeten worden dieper doorgezet tot 1,0 of 1,5 m -mv
- De gemeente Groningen wil eveneens inzicht krijgen in de aanwezigheid van PFAS in de grond, zodat hier rekening mee kan worden gehouden bij de eventuele afvoer van grond. Het aantal analyses is gebaseerd op de onderzoeksstrategie 'onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)

- Ter plaatse van twee locaties waar zich slootdempingen bevinden zijn boorraaien, bestaande uit 3 boringen tot 2 m -mv, haaks op de gedempte sloot geplaatst
- Het verkennend onderzoek naar asbest in grond is uitgevoerd volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld', conform de NEN 5707. De bovengrond wordt hierbij als asbestverdacht aangemerkt. De werkzaamheden zijn gecombineerd uitgevoerd met het verkennend bodemonderzoek.
- In de te onderzoeken watergang is een verkennend waterbodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd conform de strategie lintvormig water (LN) uit de NEN 5720, normale onderzoeksinspanning. Hierbij zijn de slibsteken in de watergang tot 0,5 meter minus de vaste waterbodem doorgezet. Van de sliblaag is tevens een mengmonster samengesteld ten behoeve van de bepaling van het asbestgehalte

4.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 11 tot 13 augustus 2025 door Nick (N.) Wijbinga en op 3 september 2025 door Jan (J.) Folkers. De waterbodem is bemonsterd op 13 augustus 2025 door Nick (N.) Wijbinga en Hein (H.) Boonstra (in opleiding). Het grondwater is bemonsterd op 3 september 2025 door Jan (J.) Folkers. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

In tabel 4.1 en 4.2 zijn de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden weergegeven. De situering van de monsterpunten is opgenomen bijlage 2.

Tabel 4.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden landbodem

Omschrijving	
Oppervlakte gehele locatie m ²	10.000
Onderzoeksdiepte	1,0 tot 2,0 m -mv
Onderzoeksstrategie NEN 5740	VED-HE-NL
Onderzoeksstrategie NEN 5707	VED-HE
Veldwerk	Aantal
Betonboringen incl boring tot 1,5 m-mv	1 (4)
Asbestinspectiegat (0,3x0,3) doorboren tot 1,0 m -mv	8 (6, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 21)
Asbestinspectiegat (0,3x0,3) doorboren tot 1,5 m -mv	4 (1 t/m 3, 5)
Asbestinspectiegat (0,3x0,3) doorboren tot 2,0 m -mv	7 (7, 9, 11, 14, 17, 19, 22, 23)
Asbestinspectiegat (0,3x0,3) met peilbuis	2 (8, 13)
Boorraai t.b.v. gedempte sloot (3x boring tot 2,0 m -mv per raai)	2 101 t/m 103, 104 t/m 106)
Chemische analyses grond	Aantal
Standaardpakket ¹	11 (MM1 t/m MM11)
PFAS	4 (MM4 en PFAS, MM6 en PFAS, MM_PFASBG1, MM_PFASBG2)
Asbest in grond	5 (MMB1, MMC1, MMD1, MMF1, MMG1)
Asbest in puin	1 (MMA2)
Bouwstoffen samenstelling en uitloging	1 (SA2)
Chemische analyses grondwater	Aantal

Omschrijving	
Standaardpakket ²	2 (8-1-1, 13-1-1)
¹⁾ Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof ²⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCI en minerale olie (GC)	

Tabel 4.2 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden waterbodembodem

Omschrijving	Watergang noordzijde
Lengte (m ¹)	80
NEN 5720 onderzoeksstrategie	LN
Veldwerk	Aantal
Slibsteken tot 0,5 m -vwb i.c.m. stokemmergrepen	10 (201 t/m 210)
Chemische analyses waterbodembodem	Aantal
Regionaal waterbodempakket A ¹⁾	2 (MMS1, MMOG1)
PFAS in waterbodembodem (slib)	1 (MMS2)
Asbest in waterbodembodem (slib)	1 (MMASSLIB)

- ¹⁾ Organische stof, lutum, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof.

4.3 Veiligheid en kwaliteit

4.3.1 Monstername

De monstername is vanaf de waterkant uitgevoerd. De bemonsteringen zijn uitgevoerd met een zuigerboor. Voor de asbestmonsters is gebruik gemaakt van een stokemmer. De meetpunten voor zowel het land- als waterbodemonderzoek zijn ingemeten met behulp van een GPS-systeem (nauwkeurigheid 2-5 meter). De mengmonsters voor het waterbodemonderzoek zijn in het veld samengesteld.

4.3.2 Overige veiligheids-, kwaliteits-, en duurzaamheidsaspecten

Voor een overzicht van de veiligheids-, kwaliteits-, en duurzaamheidsaspecten wordt verwezen naar bijlage 4. Er is afgeweken van de vigerende protocollen voor milieuhygiënisch veldwerk.

5 Resultaten en interpretatie

5.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bovengrond bestaat op het grootste gedeelte van de locatie uit zand. Enkel op de het noordwestelijke grasveld bestaat de bovengrond uit klei. De diepere ondergrond bestaat overal uit klei. Er zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetoond in de grond. Wel is ter plaatse van boringen 17 en 19 een puinlaag aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Wel is ter plaatse van boringen 17 en 19 (0,15-0,50 m -mv) een puingranulaat laag aangetroffen.

Onder de betonvloer in het gebouw is een kruipruimte aanwezig (0,20-1,10 m -mv). De kruipruimte is tevens verhard middels een betonvloer. Hierdoor was het alleen mogelijk door de tweede betonvloer heen te boren bij de ingang van de kruipruimte (boring 4). De overige geplande in pandige boringen (1 t/m 3 en 5) zijn vervangen door asbestinspectiegaten, doorgeboord tot 1,5 m -mv, zo dicht mogelijk langs de buitenwanden van het pand.

De watergang is watervoerend met een waterkolom variërend tussen de 0,6-0,78 meter. De waterbodem bestaat uit een sliblaag van maximaal 0,3 meter waaronder klei aanwezig is.

Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden. Voor details wordt verwezen naar de in bijlage 5 bijgevoegde boorprofielen. De veldmetingen zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Datum	GWS (m - mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Spoelwater (l)
8	2,20 - 3,20	03-09-2025	1,85	6,19	921	29,4	4
13	2,10 - 3,10	03-09-2025	1,20	6,26	741	36,9	4

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) worden als normaal beschouwd (pH: 5,0-8,0, EC: 200 - 2.000 μ S/cm). De waarden voor de troebelheid zijn voor het grondwater van beide peilbuizen verhoogd (> 10 NTU).

De verhoogde waarde voor de troebelheid in het grondwater bij peilbuis 8 en 13 is waarschijnlijk veroorzaakt door het natuurlijk voorkomen van zwevende delen in het grondwater en kan mogelijk leiden tot een overschatting van de concentraties aan gemeten stoffen.

In dit geval zijn geen grondwaterverontreinigingen of ten hoogste onder 0,5*signaleringsparameter voor grondwater aangetoond. Er kan daarom vanuit worden gegaan dat dit geen invloed heeft gehad op de onderzoeksresultaten.

Tijdens de grondwatermonsternamen is gecontroleerd of de bovenkant van het filter zich onder de grondwaterstand bevindt. De bovenkant van het filter bevond zich onder de grondwaterstand waardoor het monster niet is belucht.

Tijdens het veldwerk zijn geen invasieve exotische plantensoorten waargenomen.

5.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

5.2.1 Grond

In de tabel 5.2 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in 7. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in 8.

Tabel 5.2 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m - mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> L/N	> 0,5 xl	> I	BK# (indicatief)	Veiligheid s klasse
MM1	7-1, 12-1, 13-1, 15-1	0-0,5	fijn zand, roest 1, wortels 3, wortels 1	-	-	-	L/N	Geen Klasse
MM2	6-1, 8-1, 9-1, 101-1	0-0,5	klei, wortels 3	-	-	-	L/N	Geen Klasse
MM3	17-1, 18-1, 19-1, 20-1	0,05- 0,5	fijn zand, wortels 1	-	-	-	L/N	Geen Klasse
MM4 en PFAS	7-3, 9-4, 10-2, 102-4	0,5-2	klei, roest 1	-	-	-	L/N	Geen Klasse
MM5	17-2, 19-2	0,5-1	klei, wortels 1	-	-	-	L/N	Geen Klasse
MM6 en PFAS	11-4, 13-3, 14-4, 105-3	1-2	klei, roest 1	-	-	-	L/N	Geen Klasse
MM7	21-1, 22-1, 23-1	0,05- 0,5	fijn zand, roest 1, klei 2	-	-	-	L/N	Geen Klasse
MM8	21-2, 22-2, 22-3, 23-2	0,5-1,5	klei, roest 1	-	-	-	L/N	Geen Klasse
MM9	1-1, 2-1, 3-1, 5-1	0-0,5	fijn zand, wortels 1, wortels 3, klei 2	-	-	-	L/N	Geen Klasse
MM10	1-2, 3-2, 5-2	0,5-1	klei, roest 1	-	-	-	L/N	Geen Klasse
MM11	4-1	1,3-1,5	klei, roest 1	-	-	-	L/N	Geen Klasse

I Interventiewaarden grond

Bodemkwaliteitsklasse, toepassing op landbodem

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

L/N Landbouw/natuur

De toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit is exclusief PFAS, aangezien de toetsing aan het handelingskader PFAS momenteel geen onderdeel uitmaakt van de Regeling bodemkwaliteit. Tabel 5.3 bevat het indicatieve resultaat van de aan het Handelingskader PFAS getoetste PFAS-gehalten. Tevens is de toetsing aan de INEV-waarden en SRCarbo waarden opgenomen. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7.

Tabel 5.3 Indicatieve toetsingsresultaten PFAS in grond (gehalten in µg/kg d.s.), gecorrigeerd voor organisch stof, getoetst aan de normwaarden voor toepassing op landbodan volgens het handelingskader PFAS en de INEV-waarden van het RIVM

Meng-monster	Deelmonster	Traject m -mv	Indicatieve beperkingen ten aanzien van PFAS	Overschrijding INEV?
MM4 en PFAS	7-3, 9-4, 10-2, 102-4	0,5-2	A	-
MM6 en PFAS	11-4, 13-3, 14-4, 105-3	1-2	A	-
MM_PFASBG1	7-1, 11-1, 13-1, 14-1, 16-1, 18-1, 20-1, 21-1, 23-1	0-0,5	B1	-
MM_PFASBG2	6-1, 8-1, 9-1, 102-1	0-0,5	B1	-

A Geen beperking als gevolg van PFAS

B1 Mogelijke beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden

5.2.2 Grondwater

tabel 5.4 geeft een samenvatting van de onderzoeksresultaten. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 8.

Tabel 5.4 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling g (m-mv)	> 0,5*SIG	> SIG	Veiligheids klasse
8-1-1	2,2-3,2	-	-	Geen Klasse
13-1-1	2,1-3,1	-	-	Geen Klasse

SIG Signaleringsparameter

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

5.3 Asbest in grond

Voor het toetsen van het asbestgehalte is het gehalte serpentijn asbest vermeerderd met 10x het gehalte aan amfibool asbest. In tabel 5.5 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten voor asbest in grond. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 8. De asbestveldformulieren zijn opgenomen in bijlage 10.

Tabel 5.5 Overzicht resultaten asbest

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief ¹² gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
MMB1	7, 14, 15	0-0,5	<0,6	-
MMC1	10, 11, 12, 13	0,05-0,5	<0,4	-
MMD1	6, 8, 9, 101	0-0,5	<0,4	-
MMF1	16, 21, 22	0,05-0,5	<0,7	-
MMG1	1, 2, 3, 5	0-0,5	<0,4	-

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

Risiconorm wordt overschreden

5.4 Toetsing resultaten funderingsmateriaal

Van de aangetroffen funderingsmaterialen is de milieuhygiënische kwaliteit onderzocht. De analyseresultaten zijn *indicatief* getoetst aan de samenstellings- en emissie-eisen van de Omgevingswet. De volledige toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 8. In tabel 5.6 is een samenvatting opgenomen van de toetsingsresultaten.

Tabel 5.6 Overzicht resultaten asbest en samenstelling puinfundatie

Mengmonster	Deelmonster	Diepte (m-mv)	Samenstelling	Asbest (mg/kg d.s.)	Toepasbaar als niet vormgegeven bouwstof
SA2 (MMA2)*	17, 19	0,15-0,50	Puingranulaat	<1,0	Toepasbaar

* Er is minder dan de voorgeschreven hoeveelheid van 25 kg droog monstermateriaal geanalyseerd. Het resultaat is dan ook minder betrouwbaar. Voor een inhoudelijke onderbouwing wordt verwezen naar bijlage 4.

5.5 Toetsing analyseresultaten waterbodem

5.5.1 Mengmonstersamenstelling

Tabel 5.7 geeft de samenstelling van de mengmonsters weer. De analyseresultaten worden in de navolgende paragrafen besproken.

Tabel 5.7 Mengmonstersamenstelling

Deellocatie	Monstercode	Traject (m -ws)	Mengmonstersamenstelling	Analyse
Watergang Noordzijde	MMS1	0,60-1,08	Sliblaag (max 0,3 m)	201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210
Watergang Noordzijde	MMOG1	0,85-1,58	Vaste waterbodem	201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210

¹² Bij een verkennend onderzoek conform NEN 5707 heeft de waarde van het analyseresultaat een indicatieve status

Deellocatie	Monstercode	Traject (m -ws)		Mengmonstersamenstelling	Analyse
			(0-0,5 m - vwb)		
Watergang Noordzijde	MMS2	0,60-1,08	Sliblaag (max 0,3 m)	201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210	PFAS (28) Handelingskader
Watergang Noordzijde	MMSASLIB	0,60-1,08	Sliblaag (max 0,3 m)	201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210	Asbest waterbodembodem

m -ws: meter minus waterstand

m -vwb: meter minus vaste waterbodembodem

5.5.2 Resultaten regulier onderzoek

In bijlage 11 is de toetsing van de onderzoeksresultaten opgenomen. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. In tabel 5.8 is een samenvatting van de relevante resultaten opgenomen.

Tabel 5.8 Samenvatting toetsingsresultaten waterbodembodem

Monstercode en structuur	Toetsingsresultaten BoToVa				
	T.101	T.103a	T.105	T.9	T.11
MMS1 (slib)	Industrie (minerale olie)	Licht verontreinigd (minerale olie)	Verspreidbaar	Toepasbaar in GBT	Toepasbaar in GBT
MMOG1 (waterbodembodem)	Landbouw/natuur	Algemeen toepasbaar	Verspreidbaar	Toepasbaar in GBT	Toepasbaar in GBT

T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassing op of in de landbodembodem

T.103a Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

T.105 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodembodem

T.9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodembodem (emissietoetswaarde)

T.11 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)

5.5.3 Resultaten PFAS waterbodembodem

Tabel 5.9 bevat het resultaat van de toetsing van PFAS aan de normen uit het tijdelijk handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7.

Tabel 5.9 Resultaten PFAS in baggerspecie ($\mu\text{g/kg}$), gecorrigeerd voor organisch stof, getoetst aan de normwaarden voor toepassing op landbodem volgens het handelingskader PFAS (versie december 2023)

Meng-monster /vak	Deelmonster	Traject m -ws	Toepassingsmogelijkheden/beperkingen ten aanzien van PFAS	
			1/2/3/4	A/B/C/D
MMS2	201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210	0,60-1,08	1/2/3/4	B

B Mogelijke beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden

5.5.4 Resultaten asbest waterbodem

De onderzoekslocatie is verdacht op aanwezigheid van niet hechtgebonden asbest. Hierdoor wordt verwacht dat het gehalte aan asbest over de gehele waterbodem gelijk is. Conform NEN 5720 is er daarom per bemonsterde laag één analyse op asbest uitgevoerd.

Analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7. In tabel 5.10 is een samenvatting van de resultaten weergegeven. Voor het toetsen van het asbestgehalte in de bodem is het gehalte serpentijn asbest vermeerderd met 10 x het gehalte aan amfibool asbest. Voor de berekening van de gewogen gehalten wordt verwezen naar bijlage 10. Het gewogen gehalte is getoetst aan de maximale samenstellingswaarde uit de regeling bodemkwaliteit.

Tabel 5.10 Overzicht toetsingsresultaten asbest

Monster-code	Traject (m -ws)	Totale gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
MMSASLIB	0,60-1,08	<0,4	-

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Door middel van voorliggend verkennend (water)bodemonderzoek inclusief asbest en fundatieonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond, waterbodem, fundatiemateriaal en het grondwater ter plaatse van het perceel naast de Kievitstraat 6 in Ten Boer in voldoende mate vastgesteld. Tevens zijn de Arboveiligheidsklassen (CROW 400) bepaald. Samengevat kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Grond

De boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd met parameters uit het standaardpakket. De *indicatieve* kwaliteitsklasse van alle grond betreft landbouw/natuur.

Op basis van de gemeten gehalten aan PFAS geldt voor de bovengrond een mogelijke beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden afhankelijk van de locatiespecifieke toepassingseisen op de toepassingslocatie. Voor de ondergrond gelden op basis van PFAS geen beperkingen voor het toepassen van de grond elders.

De aangetoonde gehalten in de bodem ter plaatse van de toekomstige natuurvriendelijke oevers zijn beneden de interventiewaarde gelegen. Derhalve kan gesteld worden dat de “nieuwe toplaag van de waterbodem” geen negatieve invloed heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit. Er is vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmering voor de aanleg van de natuurvriendelijke oever.

Grondwater

In het grondwater zijn geen overschrijdingen gemeten van de signaleringsparameters.

Asbest

In de opgegraven en opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbesthoudend (plaat)materiaal waargenomen. In de (meng)monsters, samengesteld ter analyse op asbest in grond zijn geen gehalten aan asbest boven de rapportagegrens gemeten. Het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) wordt daarmee niet overschreden. Aan de hand van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de grond op de onderzoekslocatie niet verdacht is op het voorkomen van asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). Aanvullend onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Funderingsmateriaal

De aangetroffen puingranulaat laag ter plaatse van boring 17 en 19 voldoet als niet-vormgegeven bouwstof.

In het onderzochte funderingsmateriaal is geen asbest boven de rapportagegrens aangetoond. De bodemkwaliteit voldoet hiermee aan de bodemfunctieklassen wonen.

Waterbodem

Tabel 6.1 bevat een samenvatting van de onderzoeksresultaten ten aanzien van het verkennende waterbodemonderzoek.

Tabel 6.1 Samenvatting resultaten

Monstercode	Toepassen op landbodem (T.101)	Toepassen in oppervlakte- water (T.103A)	Verspreiden op aangrenzend perceel (T105)	Grootschalige toepassing op landbodem (T9)	Grootschalige toepassing in oppervlakte-water (T11)
MMS1/2	Industrie (<i>minerale olie</i>) (beperking gw- besch.gebied*)	Licht verontreinigd (<i>minerale olie</i>)	Verspreidbaar (beperking gw- besch.gebied*)	Toepasbaar (beperking gw- besch.gebied*)	Toepasbaar in GBT
MMOG1	Landbouw/natuur	Algemeen toepasbaar	Verspreidbaar	Toepasbaar	Toepasbaar in GBT

* Indien de betreffende toepassingslocatie in een grondwaterbeschermingsgebied is gelegen, dan is het materiaal toepasbaar mits de PFAS-gehalten op de toepassingslocatie (gebiedskwaliteit) hoger liggen dan het gemeten PFAS gehalte tot een maximum van 1,4 µg/kg (PFOS/overige PFAS) of 1,9 µg/kg (PFOA)

In de waterbodem is geen asbest boven de rapportagegrens aangetoond.

Op basis van de gemeten gehalten aan PFAS geldt voor de bovengrond een mogelijke beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden afhankelijk van de locatiespecifieke toepassingseisen op de toepassingslocatie.

Er gelden geen verhoogde CROW 400 veiligheidsklassen voor de waterbodem, de basishygiëne is van toepassing.

6.2 Aanbevelingen

De voorgenomen werkzaamheden op de landbodem zullen worden uitgevoerd in grond met een kwaliteit onder de interventiewaarde. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is dan ook de volgende graafcategorie uit het Besluit activiteiten leegomgeving (Bal) van toepassing:

- Milieubelastende activiteit (MBA) 'graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde'

Voor de MBA 'graven <I' dient rekening te worden gehouden met een informatieplicht waarbij het bevoegd gezag 1 week van tevoren dient te worden geïnformeerd over de activiteit. Ook gelden er bodemvoorschriften voor het gescheiden houden van grond, tijdelijke uitname en tijdelijke opslag van vrijgekomen grond (artikelen 4.1220, 4.1222, 4.1222a en 4.1223 uit het Bal).

Voor het graven in de waterbodem dient rekening gehouden te worden met een meldingsplicht waarbij het bevoegd gezag tenminste 4 weken van tevoren dient te worden geïnformeerd over de activiteit, conform paragraaf 1.2.10 van de waterschapsverordening van waterschap Noorderzijlvest.

Bij werkzaamheden in grond met een kwaliteit onder de interventiewaarde gelden geen eisen ten aanzien van BRL 6000 en 7000.

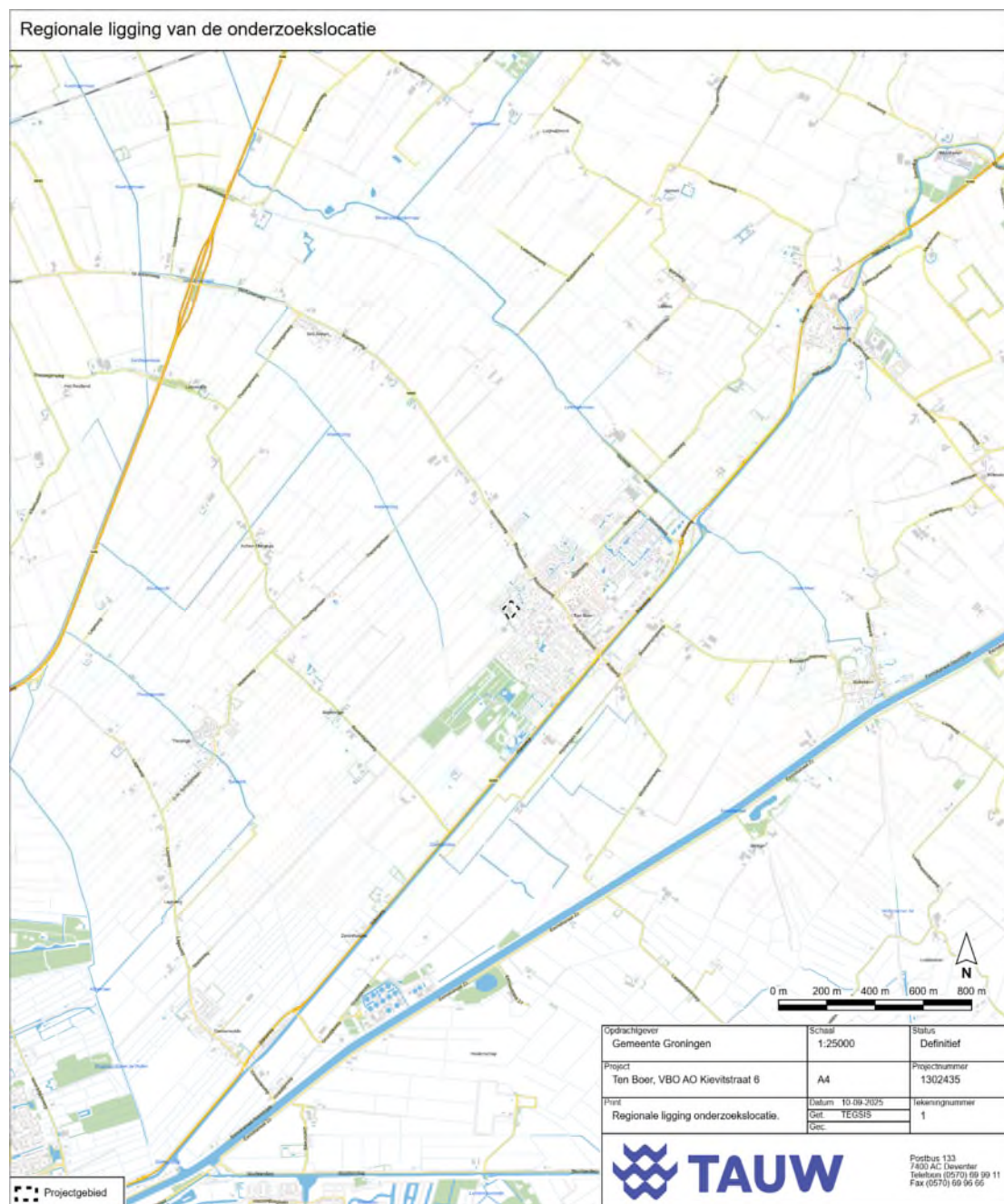
Bij eventueel toekomstig grondverzet vormt dit onderzoek, met uitzondering van het waterbodemonderzoek, geen geldig bewijsmiddel, maar geldt het als indicatie voor de kwaliteit van de af te voeren grond. De vrijkomende grond kan op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Voor toepassing van de grond elders gelden het Besluit activiteiten leefomgeving, het Besluit bodemkwaliteit en het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Het uitgevoerde waterbodemonderzoek betreft wel een geldig bewijsmiddel.

Het elders toepassen van vrijkomende grond en bouwstoffen dient voorafgaand aan de toepassing gemeld te worden via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

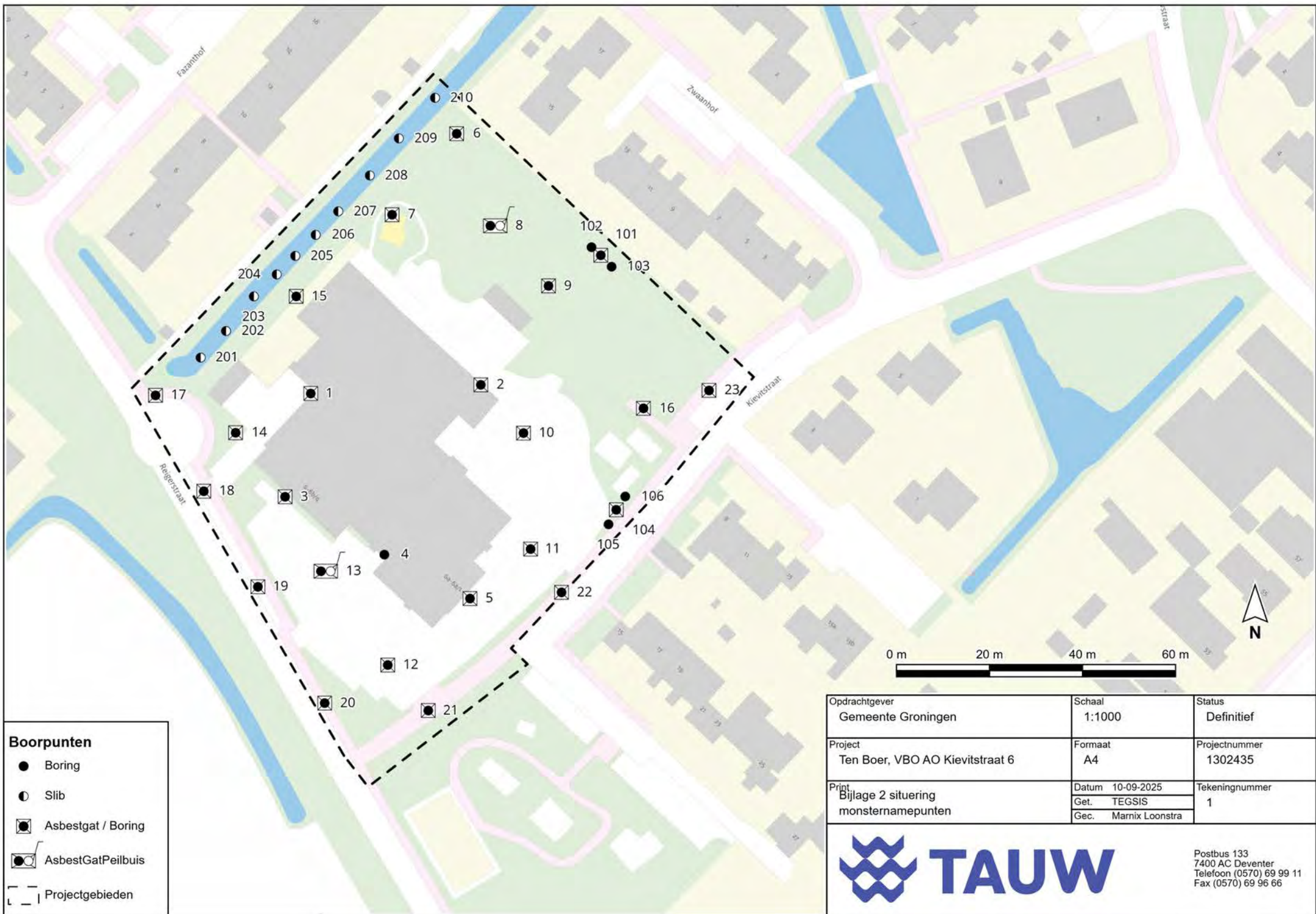
Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is bepaald dat er geen veiligheidsmaatregelen conform CROW-publicatie 400 noodzakelijk zijn. Conform de CROW 400 dienen de werkzaamheden waar geen veiligheidsklasse van toepassing is, te worden uitgevoerd onder het minimale niveau van risicobeheersing (basishygiëne maatregelen en basiskennis).

De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, vierde gewijzigde druk, d.d. 8 november 2023. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze van kracht waren op 10 september 2025.

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Bijlage 2**Situatiekaart met monsternamepunten**



Bijlage 3 Resultaten vooronderzoek waterbodembodem

A1: Basis milieuhygiënisch vooronderzoek

1) Gegevens over de onderzoekslocatie

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Ligging onderzoekslocatie	De te onderzoeken watergang is gelegen in het stedelijk gebied van Ten Boer. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in situatietekeningen in bijlage 2.	Opdrachtgever
Afbakening onderzoekslocatie (lengte, breedte, diepte)	De watergang is circa 80 meter lang en 4,5 meter breed. De verticale afbakening betreft de sliblaag tot 0,5 m -wb.	Opdrachtgever
Beschrijving omgeving inclusief aanwezigheid (voormalige) bebouwing, kunstwerken, oeverbeschermende materialen	De watergang ligt tussen bebouwing in. Er is geen informatie bekend over oeverbeschermende materialen.	Cyclomedia
Asbesthoudende toepassingen op de kant en de directe omgeving van het water	Niet bekend	
Watertype	Lintvormig water	Cyclomedia
Verspreidingsmechanismen, stromingsprofielen en golfslag	Niet bekend	
Sedimentatiepatroon, de dikte en opbouw van de waterbodembodem en de sedimentatiesnelheid	Er zijn geen gegevens bekend over het sedimentatiepatroon.	
De waterhuiskundige functies en het gebruik tot nu toe	Niet bekend	
Civieltechnische- en waterbouwkundige (her)inrichting	Niet bekend	
Eerder verrichte baggerwerkzaamheden	Het is onbekend wanneer er voor het laatst is gebaggerd.	
Eerder verricht milieuhygiënisch vooronderzoek	Dit is weergegeven in hoofdstuk 3	
Historische of bestaande (waterbodembodem)kwaliteitsgegevens	Er zijn geen historische kwaliteitsgegevens bekend met betrekking tot de waterbodembodem	
Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde	Er worden geen sterke verontreinigingen verwacht	
Beheerder(s)	Waterschap Noorderzijlvest	

2) Specifieke toetsaspecten, vaststellen of sprake is van diffuse of specifieke belasting (verleden en heden)

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Beïnvloeding onderzoekslocatie door puntbronnen (onder andere voormalige en huidige lozingspunten)	Er zijn geen puntbronnen aanwezig die van invloed zijn op de kwaliteit van de waterbodem.	
Beïnvloeding onderzoekslocatie door ongewone voorvallen (onder andere brand met asbest)	Er hebben zich geen ongewone voorvallen voorgedaan op de onderzoekslocatie.	Alle geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 3)
Beïnvloeding door regelmatige beroeps- of pleziermotorvaart	Er is geen sprake van beroeps- of pleziermotorvaart.	Terreinverkenning, Cyclomedia Streetsmart
Onderzoekslocatie grenst aan wegen met een verkeersintensiteit van minder dan 500 voertuigen per dag of betreft (berm)sloten op een afstand van ten minste 15 meter waarin de wegriolering loost	Ja	
Beïnvloeding onderzoekslocatie door oeverbeschoeiingen of steigers die bestaan uit met gecreosoteerde olie behandeld hout	Er zijn geen gegevens over oeverbeschoeiingen of steigers met gecreosoteerde olie behandeld hout bekend.	Terreinverkenning, Cyclomedia Streetsmart
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid van asbestverdachte materialen op en/of nabij de onderzoekslocatie	Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op de onderzoekslocatie. Bebouwing op naastgelegen perceel is in asbestverdachte periode gebouwd.	Terreinverkenning, Cyclomedia Streetsmart
Beïnvloeding onderzoekslocatie door materialen, anders dan natuurlijke materialen, gebruikt voor kunstwerken, oeverbescherming en/of taluds (bijv. staalslakken)	De onderzoekslocatie wordt niet beïnvloedt door aanwezigheid van bodemvreemd materiaal elders op of nabij de locatie.	Terreinverkenning, Cyclomedia Streetsmart
Beïnvloeding onderzoekslocatie door overige niet genoemde diffuse bronnen	Er zijn geen invloeden van overige niet genoemde diffuse bronnen.	Terreinverkenning, Cyclomedia Streetsmart
Overige aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal	Er zijn geen overige aanwijzingen voor het voorkomen van bodemvreemd materiaal.	Alle geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 3)

Conclusie uit basis

milieuhygiënisch vooronderzoek

De locatie betreft een diffuus belast stedelijk en/of industrieel gebied.

A2: Specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek

3) Diffuus belaste deellocatie (stedelijk / industriegebied), onderzoeksaspecten gericht op stoffen: diffuse belasting en/of specifieke belasting (ten minste de aspecten van onderdeel 2 van tabel A.1 inhoudelijk te beantwoorden)

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Waterbodembodem	Achtergrondbelasting door diffuse verontreiniging: niet bekend	Alle geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 3)
Waterkwaliteit, zwevende stof	Probleemstoffen waterbodembodem gerelateerd: niet bekend	Alle geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 3)
Lozingen/calamiteiten (bedrijfsmatig incl. op- en overslag)	Probleemstoffen waterbodembodem gerelateerd: er zijn geen lozingen en/of calamiteiten bekend	Alle geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 3)
Bronnen oeverbeschermende materialen en kunstwerken	Probleemstoffen waterbodembodem gerelateerd: er zijn geen oeverbeschermende materialen en kunstwerken bekend	
PFAS-verdachtheid van de bodem	Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen activiteiten of historische activiteiten bekend die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen. Op basis van het handelingskader PFAS wordt de kans op het vrijkomen van PFAS in het milieu verwaarloosbaar geacht. De locatie is niet gelegen in een gebied met specifiek beleid voor PFAS. De locatie is niet verdacht op GenX.	
Natuurlijke achtergrondwaarden	Er zijn geen natuurlijke achtergrondwaarden bekend.	

4) Overige onderzoeksaspecten (kwetsbare) objecten en obstakels uitvoering werkzaamheden

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Grondwaterbeschermingsgebied (in omgeving)	Het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied ligt op circa 13 km afstand.	
Natura 2000-gebied	Het dichtstbijzijnde N2000-gebied ligt op circa 10 km afstand.	Natura 2000
Uitvoeringsaspecten (obstakels, kabels en leidingen e.d.)	Er zijn geen relevante uitvoeringsaspecten	Opdrachtgever

Tot besluit

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Afwijkingen ten opzichte van NEN 5717:2017	Geen afwijkingen	-
Leemte in kennis	Er zijn geen leemten in kennis.	-
Asbest	Verdacht op het voorkomen van asbest	-
Ontploffbare oorlogsresten	Onverdacht op het voorkomen van Oo	Opdrachtgever

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Archeologie	De watergangen zijn niet gelegen binnen een gebied met een archeologische waarde.	
Veiligheidsklasse CROW 400	Niet te bepalen op basis van de gegevens uit het vooronderzoek.	Eerder uitgevoerd (water)bodemonderzoek
Geldigheidsduur	Dit vooronderzoek is, volgens het bepaalde in paragraaf 5.2 van NEN 5717:2023 geldig van 3 tot 5 jaar, mits er geen significant negatieve beïnvloeding van de waterbodem, zoals calamiteiten, in deze periode optreedt.	-

Bijlage 4 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Alle veldwerkzaamheden behorende bij het landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd binnen de reikwijdte van het certificatieschema, volgens de eisen uit het certificatieschema BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

De monsternamenpunten zijn ingemeten met GPS (x- en y-coördinaat) met een nauwkeurigheid van 2-5 meter.

Alle overige werkzaamheden die tevens uitgevoerd zijn vallen buiten de reikwijdte van dit certificatieschema.

Er is onderbouwd afgeweken van 2018 op de volgende onderdelen:

Protocol 2018: Er is geen maaiveldinspectie uitgevoerd. Dit bleek niet mogelijk omdat het maaiveld voor meer dan 75 % bedekt was met beton en dichte vegetatie of verharding. Aangezien geen asbest is aangetoond, wordt niet verwacht dat deze afwijking van invloed is op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Op de genoemde protocollen is het gebruikte beeldmerk daarom niet van toepassing.

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

Monstername PFAS

De monstername voor PFAS is uitgevoerd conform de Handreiking van VKB, VVMA en Expertisecentrum PFAS¹³.

Veiligheid en Gezondheid in ontwerpfase (Arbobesluit)

Bij de ontwerpwerkzaamheden wordt rekening gehouden met de algemene uitgangspunten van Veiligheid en Gezondheid (V&G) volgens artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. TAUW heeft als ontwerpende partij de wettelijke verplichting voor het maken van een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) van het ontwerp. TAUW streeft er naar om V&G-risico's bij de bron aan te pakken.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

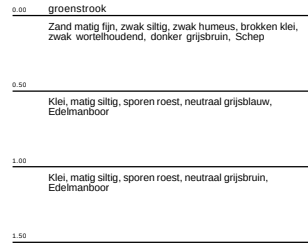
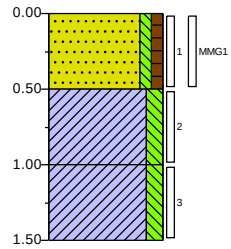
De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

¹³ Handreiking PFAS bemonsteren Versie 1.0, VKB, VVMA & Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020

Bijlage 5**Boorprofielen**

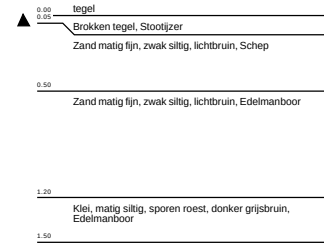
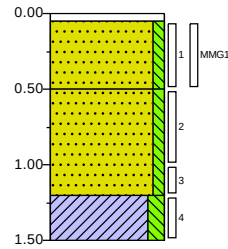
Boring: 1
Uitvoering op: 3-9-2025

x-coördinaat [m RD]: 241764,18
y-coördinaat [m RD]: 588638,01



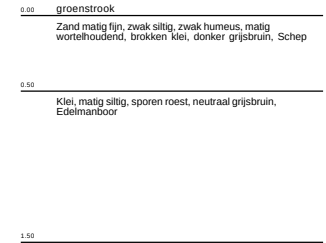
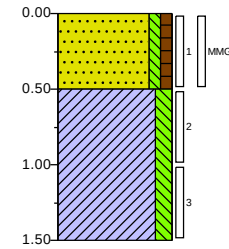
Boring: 2
Uitvoering op: 3-9-2025

x-coördinaat [m RD]: 241801,47
y-coördinaat [m RD]: 588639,93



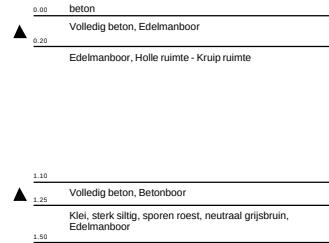
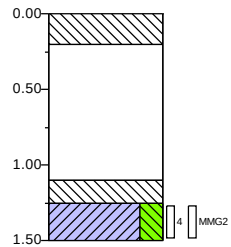
Boring: 3
Uitvoering op: 3-9-2025

x-coördinaat [m RD]: 241758,55
y-coördinaat [m RD]: 588615,42



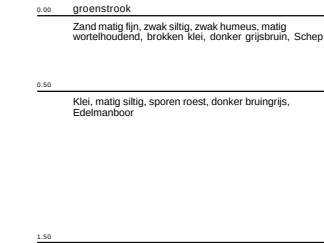
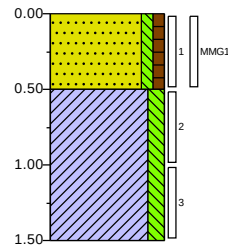
Boring: 4
Uitvoering op: 3-9-2025

x-coördinaat [m RD]: 241780,29
y-coördinaat [m RD]: 588602,77



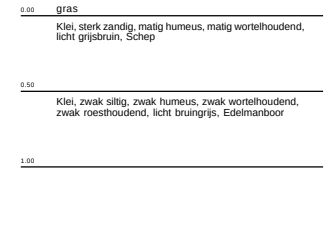
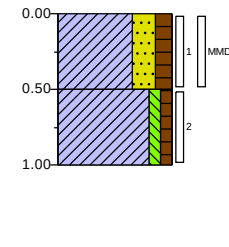
Boring: 5
Uitvoering op: 3-9-2025

x-coördinaat [m RD]: 241799,09
y-coördinaat [m RD]: 588593,16



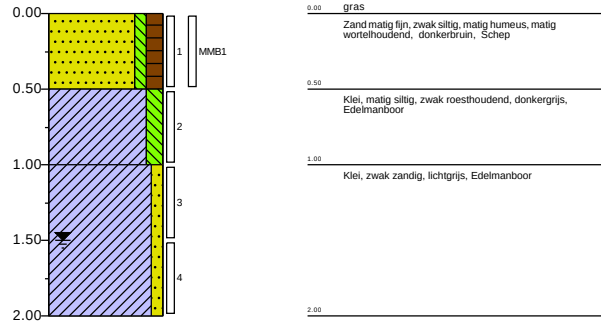
Boring: 6
Uitvoering op: 12-8-2025

x-coördinaat [m RD]: 241796,19
y-coördinaat [m RD]: 588694,92



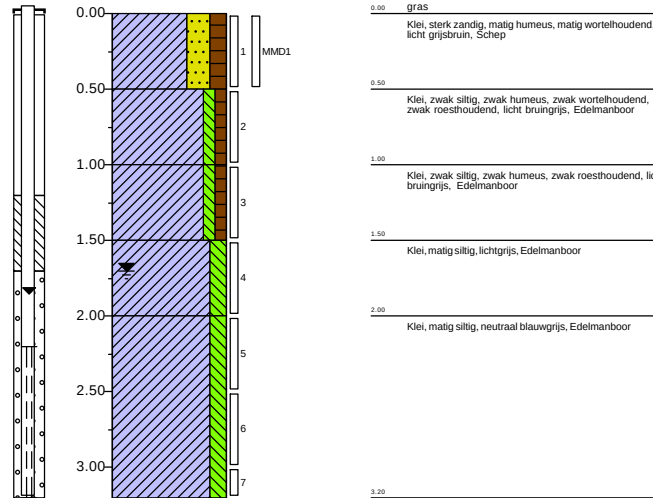
Boring: 7
Uitvoering op: 11-8-2025
Grondwaterstand [cm-mv]: 150

x-coördinaat [m RD]: 241782,03
y-coördinaat [m RD]: 588677,20



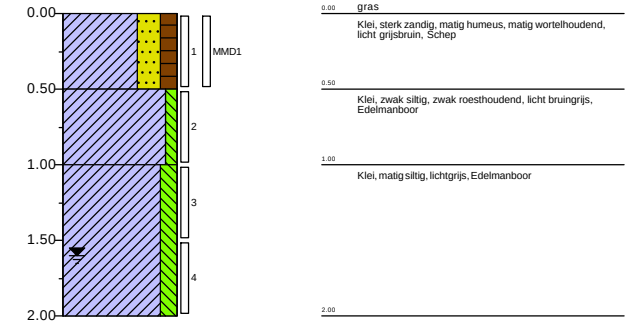
Boring: 8
Uitvoering op: 12-8-2025
Grondwaterstand [cm-mv]: 170

x-coördinaat [m RD]: 241804,59
y-coördinaat [m RD]: 588674,79



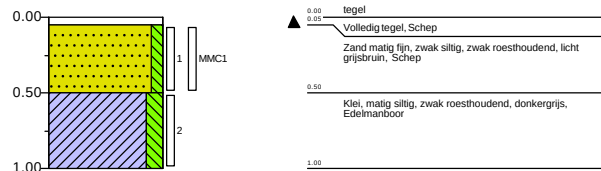
Boring: 9
Uitvoering op: 12-8-2025
Grondwaterstand [cm-mv]: 160

x-coördinaat [m RD]: 241816,25
y-coördinaat [m RD]: 588661,56



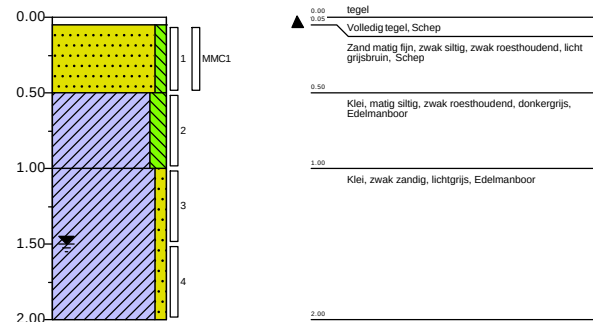
Boring: 10
Uitvoering op: 11-8-2025
Grondwaterstand [cm-mv]: 160

x-coördinaat [m RD]: 241810,77
y-coördinaat [m RD]: 588629,40



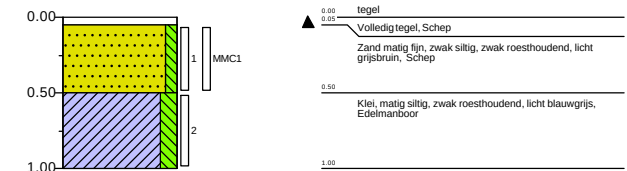
Boring: 11
Uitvoering op: 11-8-2025
Grondwaterstand [cm-mv]: 150

x-coördinaat [m RD]: 241812,31
y-coördinaat [m RD]: 588603,92



Boring: 12
Uitvoering op: 11-8-2025

x-coördinaat [m RD]: 241781,07
y-coördinaat [m RD]: 588578,59



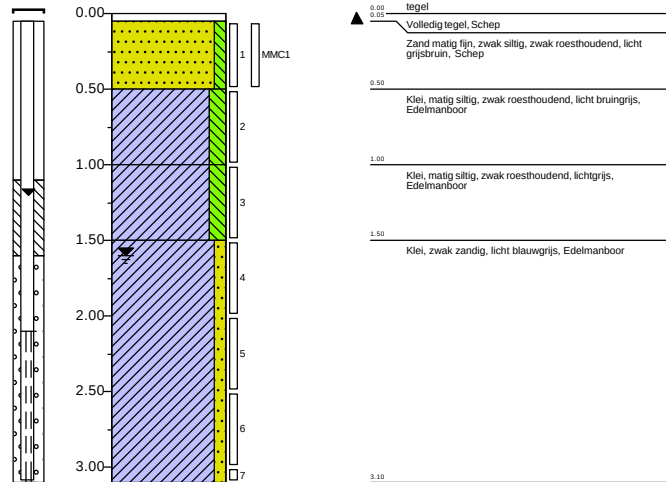
Boring: 13

Uitvoering op: 12-8-2025

Grondwaterstand [cm-mv]: 160

x-coördinaat [m RD]: 241767,49

y-coördinaat [m RD]: 588599,07

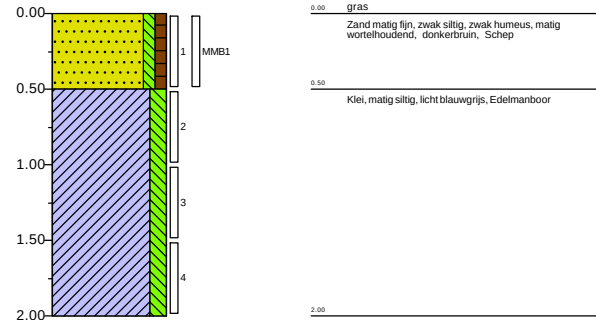


Boring: 14

Uitvoering op: 11-8-2025

x-coördinaat [m RD]: 241747,76

y-coördinaat [m RD]: 588629,45

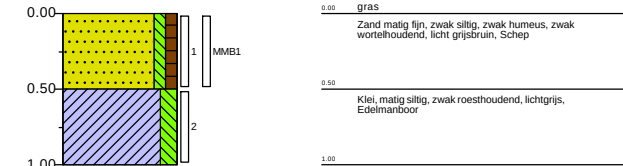


Boring: 15

Uitvoering op: 11-8-2025

x-coördinaat [m RD]: 241760,99

y-coördinaat [m RD]: 588659,24

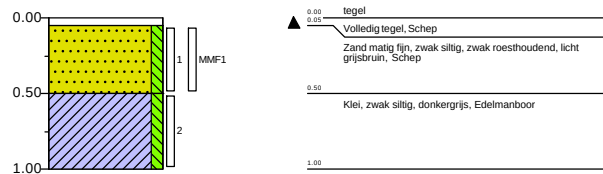


Boring: 16

Uitvoering op: 13-8-2025

x-coördinaat [m RD]: 241837,06

y-coördinaat [m RD]: 588634,74



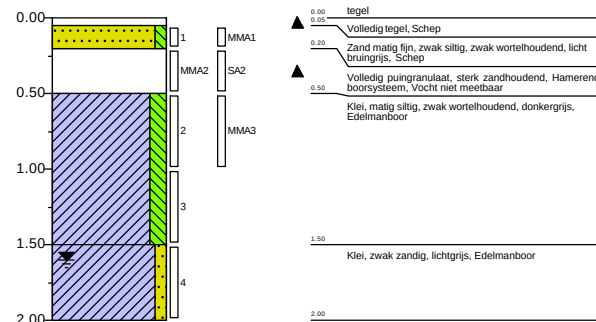
Boring: 17

Uitvoering op: 11-8-2025

x-coördinaat [m RD]: 241730,17

y-coördinaat [m RD]: 588637,62

Grondwaterstand [cm-mv]: 160

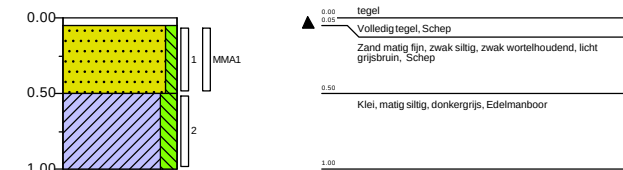


Boring: 18

Uitvoering op: 11-8-2025

x-coördinaat [m RD]: 241740,77

y-coördinaat [m RD]: 588616,61



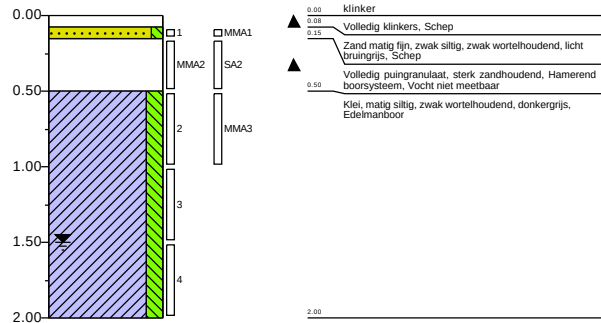
Boring: 19

Uitvoering op: 11-8-2025

Grondwaterstand [cm-mv]: 150

x-coördinaat [m RD]: 241752,58

y-coördinaat [m RD]: 588595,69

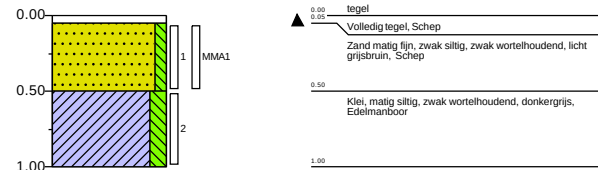


Boring: 20

Uitvoering op: 11-8-2025

x-coördinaat [m RD]: 241767,25

y-coördinaat [m RD]: 588570,17

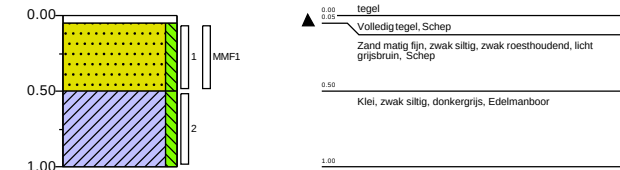


Boring: 21

Uitvoering op: 13-8-2025

x-coördinaat [m RD]: 241789,91

y-coördinaat [m RD]: 588568,58



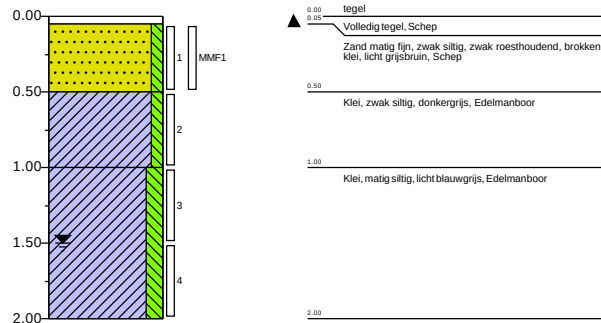
Boring: 22

Uitvoering op: 13-8-2025

Grondwaterstand [cm-mv]: 150

x-coördinaat [m RD]: 241819,11

y-coördinaat [m RD]: 588594,42



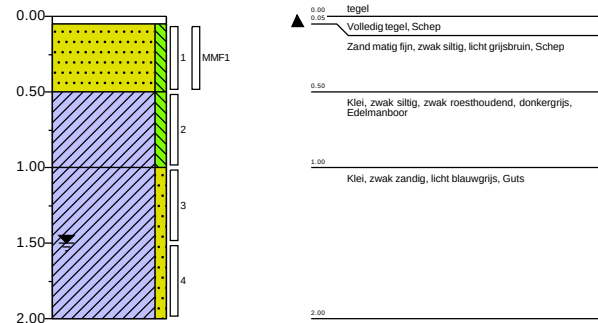
Boring: 23

Uitvoering op: 13-8-2025

x-coördinaat [m RD]: 241851,41

y-coördinaat [m RD]: 588638,73

Grondwaterstand [cm-mv]: 150



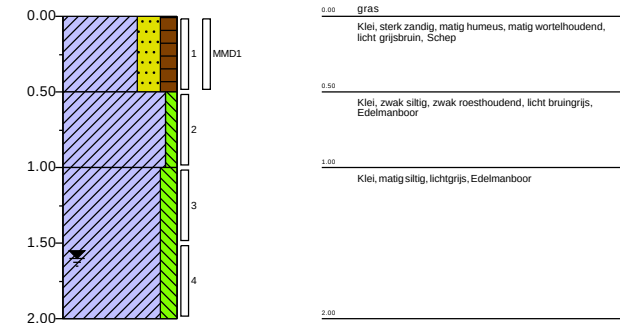
Boring: 101

Uitvoering op: 12-8-2025

Grondwaterstand [cm-mv]: 160

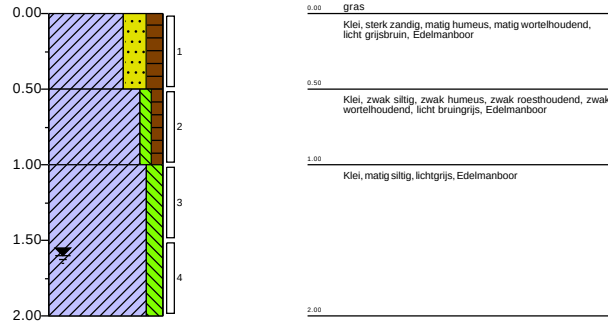
x-coördinaat [m RD]: 241827,71

y-coördinaat [m RD]: 588668,32



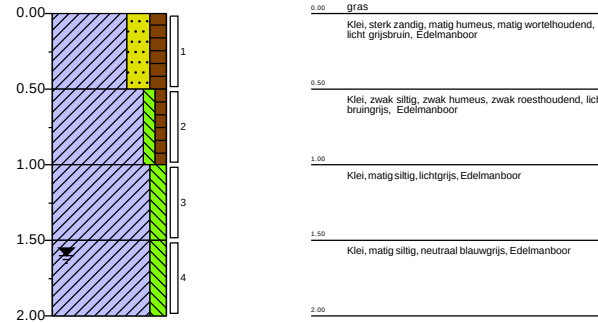
Boring: 102
Uitvoering op: 12-8-2025
Grondwaterstand [cm-mv]: 160

x-coördinaat [m RD]: 241825,66
y-coördinaat [m RD]: 588670,08



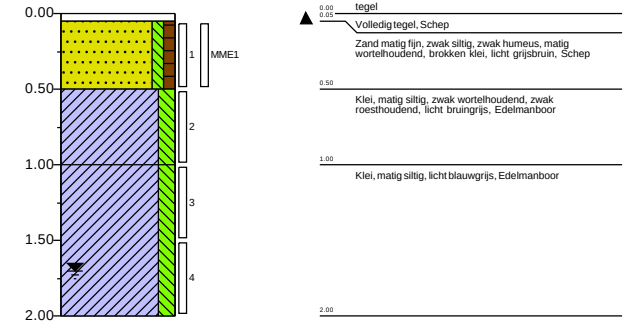
Boring: 103
Uitvoering op: 12-8-2025
Grondwaterstand [cm-mv]: 160

x-coördinaat [m RD]: 241830,10
y-coördinaat [m RD]: 588665,82



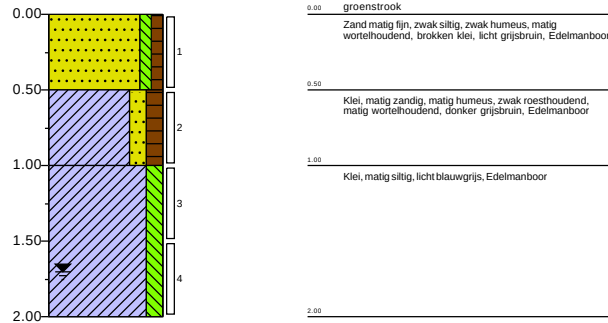
Boring: 104
Uitvoering op: 12-8-2025
Grondwaterstand [cm-mv]: 170

x-coördinaat [m RD]: 241831,11
y-coördinaat [m RD]: 588612,59



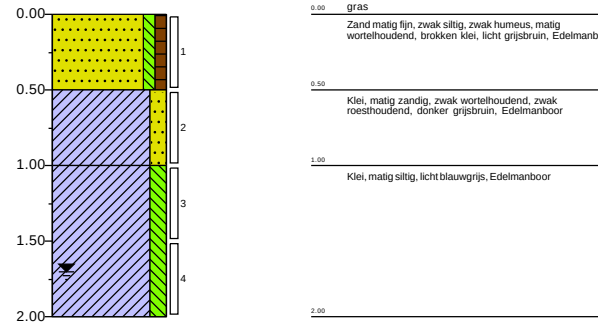
Boring: 105
Uitvoering op: 12-8-2025
Grondwaterstand [cm-mv]: 170

x-coördinaat [m RD]: 241829,39
y-coördinaat [m RD]: 588609,37



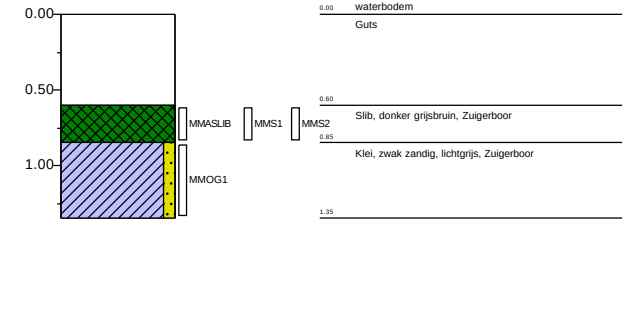
Boring: 106
Uitvoering op: 12-8-2025
Grondwaterstand [cm-mv]: 170

x-coördinaat [m RD]: 241833,09
y-coördinaat [m RD]: 588615,48

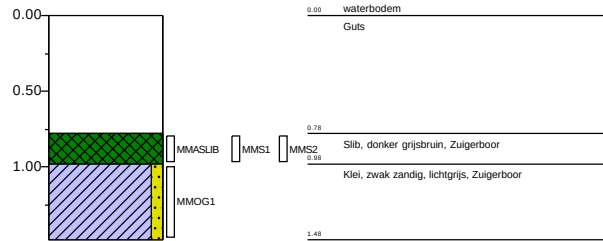


Boring: 201
Uitvoering op: 13-8-2025

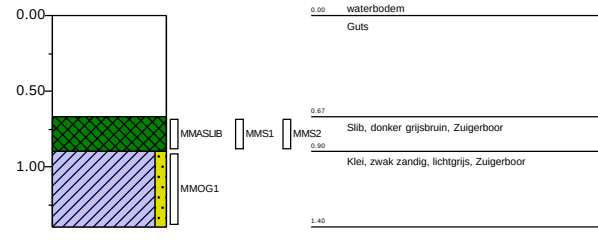
x-coördinaat [m RD]: 241740,08
y-coördinaat [m RD]: 588645,90



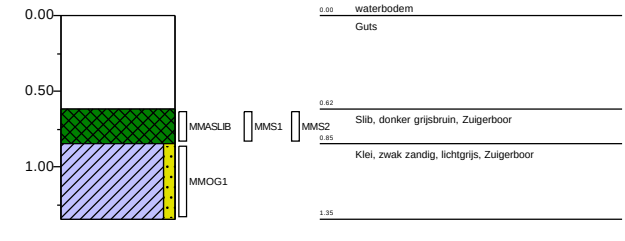
Boring: 202
Uitvoering op: 13-8-2025
x-coördinaat [m RD]: 241745,62
y-coördinaat [m RD]: 588651,68



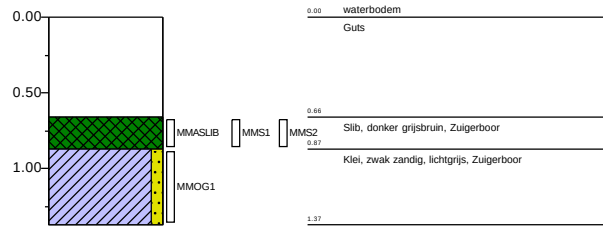
Boring: 203
Uitvoering op: 13-8-2025
x-coördinaat [m RD]: 241751,71
y-coördinaat [m RD]: 588659,28



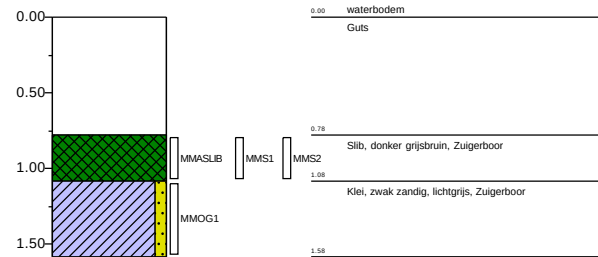
Boring: 204
Uitvoering op: 13-8-2025
x-coördinaat [m RD]: 241756,75
y-coördinaat [m RD]: 588664,04



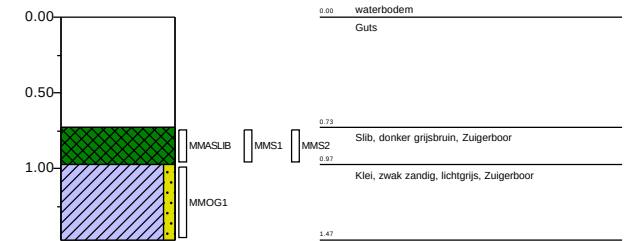
Boring: 205
Uitvoering op: 13-8-2025
x-coördinaat [m RD]: 241760,79
y-coördinaat [m RD]: 588668,15



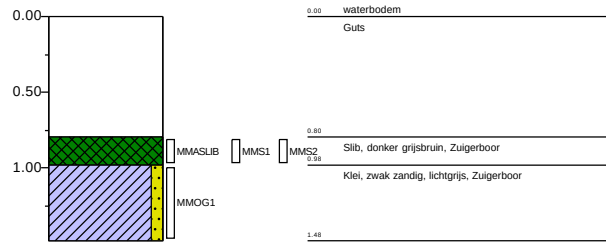
Boring: 206
Uitvoering op: 13-8-2025
x-coördinaat [m RD]: 241765,27
y-coördinaat [m RD]: 588672,74



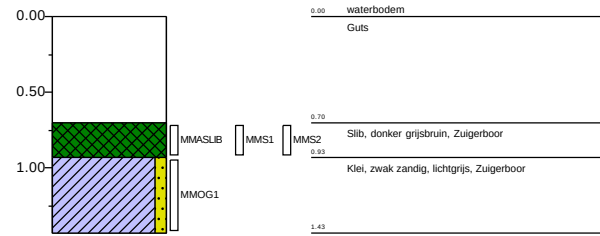
Boring: 207
Uitvoering op: 13-8-2025
x-coördinaat [m RD]: 241770,25
y-coördinaat [m RD]: 588677,88



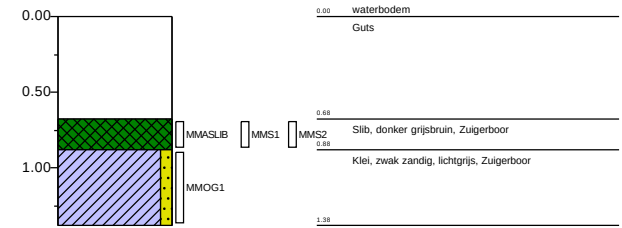
Boring: 208
Uitvoering op: 13-8-2025
x-coördinaat [m RD]: 241777,10
y-coördinaat [m RD]: 588685,75



Boring: 209
Uitvoering op: 13-8-2025
x-coördinaat [m RD]: 241783,49
y-coördinaat [m RD]: 588693,87



Boring: 210
Uitvoering op: 13-8-2025
x-coördinaat [m RD]: 241791,39
y-coördinaat [m RD]: 588702,75



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

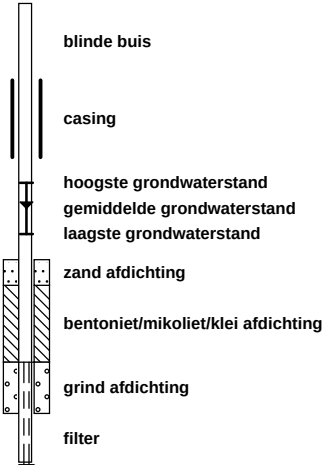
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 6 Getoetste analyseresultaten

B6.1 Toetsing standaardbodem

Interventiewaarde Bal standaard bodem

Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3	MM4 en PFAS
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5	0,05-0,5	0,5-2
Lutum (%)	25	25	25	25
Humus (%)	10	10	10	10
METALEN				
barium (Ba)	<41	31	<50	19
cadmium (Cd)	<0,23	<0,18	<0,24	<0,17
kobalt (Co)	9,3	8,8	<6,9	7,3
koper (Cu)	<6,6	6,7	<7,1	6,5
kwik (Hg)	<0,048	<0,038	<0,050	<0,035
lood (Pb)	<11	21	<11	16
molybdeen (Mo)	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
nikkel (Ni)	<6,7	17	13	18
zink (Zn)	<29	58	<32	48
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	0,35	1,2	0,35	0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,025	0,012	0,025	0,020
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	<123	<60	<123	<102
ExtraConclusie2	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
IWConclusie	-	-	-	-

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor landbouw/natuur
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage G IV van de regeling bodemkwaliteit.

Veiligheidsklasse Grond standaard bodem

Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3	MM4 en PFAS
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5	0,05-0,5	0,5-2
Ventilatie	Slecht	Slecht	Slecht	Slecht
Lutum (%)	25	25	25	25
Humus (%)	10	10	10	10

METALEN

barium (Ba)	<20	Geen Klasse	26	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	22	Geen Klasse
cadmium (Cd)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
kobalt (Co)	3,4	Geen Klasse	7,5	Geen Klasse	<3,0	Geen Klasse	8,3	Geen Klasse
koper (Cu)	<5,0	Geen Klasse	5,5	Geen Klasse	<5,0	Geen Klasse	6,1	Geen Klasse
kwik (Hg)	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
lood (Pb)	<10	Geen Klasse	18	Geen Klasse	<10	Geen Klasse	15	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse
nikkel (Ni)	<4,0	Geen Klasse	15	Geen Klasse	4,8	Geen Klasse	20	Geen Klasse
zink (Zn)	<20	Geen Klasse	48	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	49	Geen Klasse

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<123	Geen Klasse	<60	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<102	Geen Klasse
-------------------------	------	----------------	-----	----------------	------	----------------	------	----------------

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	<0,050	Geen Klasse	0,13	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
antraceen	<0,050	Geen Klasse	0,096	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
fluorantheen	<0,050	Geen Klasse	0,22	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
chryseen	<0,050	Geen Klasse	0,091	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse

Monsteromschrijving	MM1		MM2		MM3		MM4 en PFAS	
benzo(a)antraceen	<0,050	Geen Klasse	0,10	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	<0,050	Geen Klasse	0,16	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	<0,050	Geen Klasse	0,080	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,050	Geen Klasse	0,11	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	<0,050	Geen Klasse	0,14	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
PCB-28	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-52	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-101	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-118	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-138	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-153	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-180	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
Conclusie		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse(9)

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 9 Op basis van alle PFAS resultaten volgt dat meer dan 85% van het totaal aangetoonde PFAS bestaat uit PFOA, PFOS of HFPO-DA. Conform de CROW 400 is de veiligheidsklasse bepaald volgens scenario 1

Interventiewaarde Bal standaard bodem

Monsteromschrijving	MM5		MM6 en PFAS		MM7		MM8	
Diepte (m -mv)	0,5-1		1-2		0,05-0,5		0,5-1,5	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Humus (%)	10		10		10		10	
METALEN								
barium (Ba)	27		21		<48		22	
cadmium (Cd)	<0,17	-	<0,18	-	<0,24	-	<0,17	-
kobalt (Co)	8,5	-	8,0	-	<6,7	-	8,5	-
koper (Cu)	7,3	-	6,3	-	<7	-	<3,8	-
kwik (Hg)	<0,035	-	<0,036	-	<0,049	-	<0,035	-
lood (Pb)	20	-	13	-	<11	-	14	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	21	-	19	-	<7,5	-	17	-
zink (Zn)	58	-	49	-	<32	-	44	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	0,35	-	0,35	-	0,35	-	0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,021	-	0,025	-	0,025	-	0,025	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<107	-	<123	-	<123	-	<123	-
ExtraConclusie2	Landbouw/natuur		Landbouw/natuur		Landbouw/natuur		Landbouw/natuur	
IWConclusie	-		-		-		-	

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor landbouw/natuur
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage G IV van de regeling bodemkwaliteit.

Veiligheidsklasse Grond standaard bodem

Monsteromschrijving	MM5	MM6 en PFAS	MM7	MM8
Diepte (m -mv)	0,5-1	1-2	0,05-0,5	0,5-1,5
Ventilatie	Slecht	Slecht	Slecht	Slecht
Lutum (%)	25	25	25	25
Humus (%)	10	10	10	10

METALEN

barium (Ba)	30	Geen Klasse	21	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	24	Geen Klasse
cadmium (Cd)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
kobalt (Co)	9,4	Geen Klasse	8,2	Geen Klasse	<3,0	Geen Klasse	9,4	Geen Klasse
koper (Cu)	6,8	Geen Klasse	5,5	Geen Klasse	<5,0	Geen Klasse	<5,0	Geen Klasse
kwik (Hg)	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
lood (Pb)	19	Geen Klasse	12	Geen Klasse	<10	Geen Klasse	13	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse
nikkel (Ni)	23	Geen Klasse	19	Geen Klasse	<4,0	Geen Klasse	19	Geen Klasse
zink (Zn)	57	Geen Klasse	45	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	43	Geen Klasse

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<107	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse
-------------------------	------	----------------	------	----------------	------	----------------	------	----------------

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
antraceen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
fluorantheen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
chryseen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse

Monsteromschrijving	MM5		MM6 en PFAS		MM7		MM8	
benzo(a)antraceen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
PCB-28	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-52	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-101	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-118	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-138	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-153	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-180	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
Conclusie		Geen Klasse		Geen Klasse(9)		Geen Klasse		Geen Klasse

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 9 Op basis van alle PFAS resultaten volgt dat meer dan 85% van het totaal aangetoonde PFAS bestaat uit PFOA, PFOS of HFPO-DA. Conform de CROW 400 is de veiligheidsklasse bepaald volgens scenario 1

Interventiewaarde Bal standaard bodem

Monsteromschrijving	MM9	MM10	MM11
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-1	1,25-1,5
Lutum (%)	25	25	25
Humus (%)	10	10	10
METALEN			
barium (Ba)	<38	32	30
cadmium (Cd)	<0,21	<0,18	<0,19
kobalt (Co)	<5,4	7,5	9,6
koper (Cu)	9	6,8	<4,6
kwik (Hg)	<0,047	0,098	<0,040
lood (Pb)	17	24	16
molybdeen (Mo)	<1,1	<1,1	<1,1
nikkel (Ni)	<6,4	19	20
zink (Zn)	57	58	48
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	0,35	0,37	0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	0,013	0,018	0,025
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	162	<88	<123
ExtraConclusie2	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
IWConclusie	-	-	-

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor landbouw/natuur
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage G IV van de regeling bodemkwaliteit.

Veiligheidsklasse Grond standaard bodem

Monsteromschrijving	MM9	MM10	MM11
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-1	1,25-1,5
Ventilatie	Slecht	Slecht	Slecht
Lutum (%)	25	25	25
Humus (%)	10	10	10

METALEN

barium (Ba)	<20	Geen Klasse	28	Geen Klasse	24	Geen Klasse
cadmium (Cd)	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse	<0,20	Geen Klasse
kobalt (Co)	<3,0	Geen Klasse	6,6	Geen Klasse	7,6	Geen Klasse
koper (Cu)	5,1	Geen Klasse	5,6	Geen Klasse	<5,0	Geen Klasse
kwik (Hg)	<0,050	Geen Klasse	0,090	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
lood (Pb)	12	Geen Klasse	21	Geen Klasse	13	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse
nikkel (Ni)	<4,0	Geen Klasse	17	Geen Klasse	16	Geen Klasse
zink (Zn)	29	Geen Klasse	49	Geen Klasse	37	Geen Klasse

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	162	Geen Klasse	<88	Geen Klasse	<123	Geen Klasse
-------------------------	-----	-------------	-----	-------------	------	-------------

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
antraceen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
fluorantheen	<0,050	Geen Klasse	0,056	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
chryseen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse	<0,050	Geen Klasse
PCB-28	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-52	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-101	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-118	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-138	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-153	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
PCB-180	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse	<0,0010	Geen Klasse
Conclusie		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.

B6.2 Toetsing INEV PFAS

Monsteromschrijving	MM4 en PFAS	MM6 en PFAS	MM_PFASBG1	MM_PFASBG2				
Diepte (m -mv)	0,5-2	1-2	0-0,5	0-0,5				
Lutum (%)	25	25	25	25				
Organisch stof (%)	10	10	10	10				
Eenheid	ug/kg Ds	ug/kg Ds	ug/kg Ds	ug/kg Ds				
PFAS VERBINDINGEN								
som lineair en vertakte PFOA	0,14	-	0,14	-	0,17	-	0,37	-
som lineair en vertakte PFOS	0,17	-	0,14	-	0,27	-	0,6	-
Risico Index INEV (LB) ^ #	0,0017	-	0	-	0,0051	-	0,017	-
Risico Index INEV (UB) ^ \$	0,051	-	0,051	-	0,052	-	0,061	-
Som PEQ (LB) # !	0,2		0		0,5		1,5	
Som PEQ (UB) \$!	7,2		7,2		7,4		8,2	
Conclusie								

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

- Geen overschrijding van de INEV waarde

^ Risico-index (dimensieloos) berekend volgens de concentratie-additiemethode van het RIVM (memo risicogrenzen tbv vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, d.d. 29 April 2021) op basis van gehalten gecorrigeerde naar standaardbodem

Berekend volgens de lowerbound (LB) methode van het RIVM. Bij de lowerbound methode worden de rapportagegrenzen niet meegenomen in de berekening waardoor dit een bestcase waarde betreft

\$ Berekend volgens de upperbound (UB) methode van het RIVM. Bij de upperbound methode worden de rapportagegrenzen meegenomen in de berekening waardoor dit een worstcase waarde betreft

! De getoonde waarde is berekend met gehalten gecorrigeerde naar standaardbodem

B6. 3 Toetsing toepassing PFAS

Stof	MM4 en PFAS		MM6 en PFAS		MM_PFASBG 1		MM_PFASBG 2	
Diepte (m -mv)	0,5-2		1-2		0-0,5		0-0,5	
	Gehalte		Gehalte		Gehalte		Gehalte	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Humus (%)	10		10		10		10	
Stoffen zonder interventiewaarde (Bal)								
Som vertakte PFOS-isomeren (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07		0,2	

Stof	MM4 en PFAS		MM6 en PFAS		MM_PFASBG		MM_PFASBG	
					1		2	
som vertakte PFOA-isomeren (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	
som lineair en vertakte PFOA (ug/kg Ds)	0,1		0,1		0,2		0,4	B1
som lineair en vertakte PFOS (ug/kg Ds)	0,2		0,1		0,3	B1	0,6	B1
Perfluorbutaan zuur (PFBA) C4 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	0,1	A
Perfluoropentaan zuur (PFPeA) C5 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluorhexaan zuur (PFHxA) C6 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluorheptaan zuur (PFHpA) C7 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluoroctaan zuur (PFOA) C8 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	0,1	A	0,3	
Perfluornonaan zuur (PFNA) C9 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluordecaan zuur (PFDA) C10 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluorundecaan zuur (PFUnA) C11 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluordodecaan zuur (PFDoA) C12 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluortridecaan zuur (PFTrA) C13 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluortetradecaan zuur (PFTeA) C14 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA) C16 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluoroctadecaan zuur (PFODA) C18 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS) C4 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS) C5 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS) C6 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS) C7 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A

Stof	MM4 en PFAS		MM6 en PFAS		MM_PFASBG		MM_PFASBG	
					1		2	
Perfluorooctaansulfonaat (PFOS) C8 (ug/kg Ds)	0,1	A	<0,07	A	0,2		0,4	
Perfluorodecaansulfonaat (PFDS) C10 (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS) (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS) (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP) (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA) (ug/kg Ds)	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A	<0,07	A
Conclusie	Landbouw/natuur		Landbouw/natuur					
PFAS-Handelingskader voor hergebruik	A		A		B1		B1	

De PFAS-toetsresultaten (indien beschikbaar) zijn niet in de conclusie van het monster meegenomen

A Geen beperking voor PFAS

B1 Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.

91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage G IV van de regeling bodemkwaliteit.

B6.4 Toetsing grondwater

Peilbuis	8-1-1	13-1-1
METALEN		
barium (Ba)	34	-

Peilbuis	8-1-1		13-1-1	
cadmium (Cd)	<0,20	-	<0,20	-
kobalt (Co)	2,6	-	<2,0	-
koper (Cu)	3,6	-	<2,0	-
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	<2,0	-	<2,0	-
molybdeen (Mo)	<2,0	-	<2,0	-
nikkel (Ni)	8,5	-	<3,0	-
zink (Zn)	26	-	<10	-

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	<0,2	-	<0,2	-
ethylbenzeen	<0,2	-	<0,2	-
tolueen	<0,2	-	<0,2	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	<0,2	-	<0,2	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	<0,77	-(2)	<0,77	-(2)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,02	-	<0,02	-
-----------	-------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	<0,1	-	<0,1	-
dichloormethaan	<0,2	-	<0,2	-
1,1-dichloorethaan	<0,2	-	<0,2	-
1,2-dichloorethaan	<0,2	-	<0,2	-
1,1-dichlooretheen	<0,1	-	<0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14	-	0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	<0,2	-	<0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1	-
trichlooretheen (tri)	<0,2	-	<0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	-	<0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	<0,1	-	<0,1	-

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<50	-	<50	-
tribroommethaan (bromoform)	<0,2	-	<0,2	-

Stoffen die geen signaleringsparameter conform Bkl hebben

CKW (som)	<1,6		<1,6	
PAK (10 van VROM)	<0,0002	(11)	<0,0002	(11)

Peilbuis	8-1-1	13-1-1
1,2-dichlooretheen (cis)	<0,1	<0,1
minerale olie C10-C12	<10	<10
minerale olie C12-C16	<10	<10
ortho-xyleen	<0,1	<0,1
meta- en para-xyleen	<0,2	<0,2
1,2-dichlooretheen (trans)	<0,1	<0,1
1,2-dichloorpropaan	<0,2	<0,2
1,3-dichloorpropaan	<0,2	<0,2
aromaten (BTEX)	<0,9	<0,9
1,1-Dichloorpropaan	<0,2	<0,2
Minerale olie C16-C21	<10	<10
Minerale olie C21-C30	<15	<15
Minerale olie C30-C35	<10	<10
Minerale olie C35-C40	<10	<10
pH (-)	6,19	6,26
EC (µS/cm)	921	741
Conclusie	-	-

- De geanalyseerde waarde is lager dan of gelijk aan de signaleringsparameter
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 2 Enkele parameters ontbreken in de som
- 11 Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

B6.5 Toetsing bouwstoffen

Parameter(s)	Gemeten gehalte: "SA2"	Toetsing
--------------	---------------------------	----------

SAMENSTELLING - ORGANISCHE PARAMETERS

PAK (10 van VROM)	1,7	Toepasbaar
PCB (som 7)	0,0063	Toepasbaar
minerale olie (C10-C40)	71	Toepasbaar

EMISSION - ZWARE METALEN EN ANIONEN (NA LS10)

antimoon	0,017	Toepasbaar
arseen	0,050	Toepasbaar
barium	<0,20	Toepasbaar
cadmium	<0,00040	Toepasbaar
chromium	0,012	Toepasbaar
kobalt	<0,030	Toepasbaar
koper	0,021	Toepasbaar
kwik	0,00014	Toepasbaar

Parameter(s)	Gemeten gehalte: "SA2"	Toetsing
lood	<0,0050	Toepasbaar
molybdeen	0,0055	Toepasbaar
nikkel	<0,0040	Toepasbaar
seleen	0,0032	Toepasbaar
tin	<0,030	Toepasbaar
vanadium	5,0	Toepasbaar
zink	<0,040	Toepasbaar
bromide	<0,50	Toepasbaar
chloride	<10	Toepasbaar
fluoride	4,3	Toepasbaar
sulfaat	450	Toepasbaar
Conclusie (BoToVa)	Toepasbaar als Niet vormgegeven bouwstof	

Bijlage 7 Toetsingskader

B7.1 Toetsingskader grond en grondwater

De analyseresultaten voor grond zijn getoetst aan:

- De Interventiewaarde bodemkwaliteit uit Bijlage IIA, Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
- Kwaliteitsklassen grond uit Bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwaliteit 2022 (Rbk)
- De maximaal toelaatbare kwaliteit (MTK). De MTK waaraan getoetst is komt uit het omgevingsplan van de gemeente. Deze toetsing is alleen relevant bij bouwen op een bodemgevoelige locatie

De analyseresultaten voor grondwater zijn getoetst aan:

- Signaleringsparameter grondwater uit Bijlage Vd, Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

De analyseresultaten voor waterbodem zijn getoetst aan:

- De kwaliteitseisen voor de indeling van de waterbodem en van grond en baggerspecie in kwaliteitsklassen ten behoeve van toepassing van grond en baggerspecie op de waterbodemgrond uit Bijlage B, tabel 2, Regeling Bodemkwaliteit 2022 (Rbk). In figuur B7.1 is de klasseindeling visueel weergegeven.

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse
Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	-	Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)
Licht verontreinigd	Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	Licht verontreinigd
Matig verontreinigd	Licht verontreinigd	Matig verontreinigd
Sterk verontreinigd	Matig verontreinigd	-

Figuur B7.1 Kwaliteitsklassenindeling baggerspecie

- Voor de toetsing voor het verspreiden van baggerspecie op de landbodem is getoetst aan de maximale toxische druk van het mengsel van stoffen (msPAF).

Voor de toetsingswaarden wordt verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit 2022.

Daarnaast zijn de analyseresultaten voor grond en grondwater ook getoetst aan de helft van de interventiewaarde bodem en signaleringsparameter grondwater. Deze waarden zijn niet opgenomen in het Bal, de Rbk en/of het Bkl. Deze waarden worden door TAUW gehanteerd om de aanduiding van mate van verontreiniging verder te verfijnen.

In de tabellen B7.1 en B5.2 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B7.1 Overzicht toetsingskader grond

Gehalteniveau voor een stof	Weergave in tabellen
≤ landbouw/natuur (of < rapportagegrens)	-
> landbouw/natuur ≤ 0,5*I -waarde	+
> 0,5*I -waarde ≤ Interventiewaarde bodemkwaliteit	++
> Interventiewaarde bodemkwaliteit	+++
> Maximaal Toelaatbare Kwaliteit bij bouwen op een bodemgevoelige locatie	>MTK

Tabel B7.2 Overzicht toetsingskader grondwater

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen
≤ Rapportagegrens	-
> Rapportagegrens ≤ 0,5*SIG-waarde	+
> ≤ 0,5*SIG -waarde ≤ signaleringsparameter grondwater	++
> Signaleringsparameter grondwater	+++

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis bijlage G onderdeel II van de Regeling bodemkwaliteit wordt bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd. De Toetsing aan de MTK is echter niet in Botova opgenomen.

Tabel B7.3 Overzicht toetsingswaarden grond

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	LN	0,5 * I	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	460	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,5	13
Kobalt (Co)	285	15	95	190
Koper (Cu)	28500	40	95	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18	36
Lood (Pb)	735	50	265	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	95	190
Nikkel (Ni)	10100	35	50	100
Zink (Zn)	101489	140	360	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20	40
Naftaleen	870	-	-	-
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	0,5	1
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2.500	5.000
Asbest, gewogen inclusief respirabele vezels	100		50	100
Respirabele asbestvezels <0,5 mm, gewogen	10			

SRC gr Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigde grond

Kenmerk

R001-1302435VMA-V01-kst-NL

LN: Kwaliteitseis landbouw/natuur [mg/kg ds] uit Bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwaliteit 2022
0,5 * I: 0,5 * I-waarde bodemkwaliteit [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden bodemkwaliteit [mg/kg ds] uit Bijlage IIA van het Bal en Bijlage B, tabel 1, Regeling
Bodemkwaliteit 2022

Tabel B7.4 Overzicht toetsingswaarden grondwater

Toetsingswaarden grondwater (µg/l)	SRC gw	0,5 *SIG	SIG
Metalen			
Barium (Ba)	4050000	312,5	625
Cadmium (Cd)	101000	3	6
Kobalt (Co)	285000	50	100
Koper (Cu)	28500000	37,5	75
Kwik (Hg)	405000	0,15	0,3
Lood (Pb)	735000	37,5	75
Molybdeen (Mo)	2030000	150	300
Nikkel (Ni)	10100000	37,5	75
Zink (Zn)	101489000	400	800
Aromatische verbindingen			
Benzeen	251	15	30
Ethylbenzeen	5570	75	150
Tolueen	4360	500	1000
Xylenen (som)	10100	35	70
Styreen (vinylbenzeen)	21200	150	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
Naftaleen	-	35	70
Fenantreen	8030000	2,5	5
Antraceen	8030000	2,5	5
Fluorantheen	10000000	0,5	1
Chryseen	10000000	0,1	0,2
Benzo(a)antraceen	1000000	0,25	0,5
Benzo(a)pyreen	100000	0,025	0,05
Benzo(k)fluorantheen	1000000	0,025	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000000	0,025	0,05
Benzo(ghi)peryleen	6030000	0,025	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen			
Vinylchloride	0,4	2,5	5
Dichloormethaan	55800	500	1000
1,1-dichloorethaan	-	450	900
1,2-dichloorethaan	3140	200	400
1,1-dichlooretheen	-	5	10
1,2 dichlooretheen (c+t)	-	10	20
Dichloorpropanen (som)	-	40	80
Trichloormethaan (chloroform)	-	200	400
1,1,1-trichloorethaan	-	150	300

Toetsingswaarden grondwater (µg/l)	SRC gw	0,5 *SIG	SIG
1,1,2-trichloorethaan	-	65	130
Trichlooretheen (tri)	1500	250	500
Tetrachloormethaan (tetra)	190	5	10
Tetrachlooretheen (per)	560	20	40
Overige stoffen			
Minerale olie (C10-C40)	-	300	600
Tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

SRC gw: Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigd grondwater

0,5 * SIG: 0,5 * signaleringparameter grondwater [µg/l]

SIG: Signaleringsparameter grondwater [µg/l] uit Bijlage Vd, Bkl

B7.2 Toetsing zandgehalte baggerspecie

Bepaling van het zandgehalte gebeurt conform de Minimum Verwerkingsstandaard (MVS; Staatscourant nummer 96 van 24 mei 2004) op basis van de onderstaande formule:

$$\text{zandgehalt } e = 100 - [(\% < 63\mu\text{m t.o.v. md}) - [(\% \text{ O.S.}) - (\% > 2.000 \mu\text{m}) - (\% \text{ CaCO}_3 \text{ t.o.v. Ds})]]$$

Het percentage $> 2.000 \mu\text{m}$ wordt standaard opgehoogd met 1% op basis van de aanwezigheid van bodemvreemde materialen in de waterbodem. Dit percentage berust op een gemiddelde van ervaringscijfers bij baggerwerkzaamheden. Deze toetsing is relevant voor het verkrijgen van een baggerspecieverklaring.

B7.3 Toetsingskader asbest

Bodem en grond

De interventiewaarde bodemkwaliteit voor asbest in grond en de wijze van berekening van het gewogen gehalte zijn opgenomen in bijlage IIA van het BaI. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde bodemkwaliteit van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. De toepassingsnorm voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 is tevens 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte.

Om vast te stellen of een verontreiniging met asbest in de bodem risico's kan geven voor het huidig of toekomstig gebruik, kan gebruik worden gemaakt van de Risicotoolbox bodem van het RIVM. Voor asbest is geen Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) opgenomen in bijlage Vb van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De wijze van vaststelling van humane risico's in de Risicotoolbox is afgeleid van de bepaling van humane risico's uit bijlage 3 Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest uit de voormalige Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

Niet vormgegeven bouwstof/puinlagen ten behoeve van afvoer

Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Deze bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte.

Asbestwegen

De norm voor meldingsplichtige asbestwegen in het Besluit asbestwegen is eveneens 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Dit geldt zowel voor puinlagen als bodem die onder de definitie van een weg vallen.

SRC-arbo waarde CROW400

Voor het werken in grond of puinlagen geldt de SRC-arbo waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Voor respirabele vezels is deze waarde 10 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Boven deze waarden geldt klasse zwart NV uit de CROW400.

Indicatieve status gehalte bij verkennend onderzoek

Wanneer het indicatieve gehalte bij een verkennend onderzoek lager is dan 50 mg/kg is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen. Daarnaast is een verkennend of nader onderzoek nooit geldig als milieuhygiënische verklaring voor het toepassen van grond of bouwstoffen.

B7.4 Kwaliteitseisen voor bouwstoffen voor emissie

Kwaliteitseisen voor bouwstoffen voor organische stoffen en asbest, kolom 2, Tabel 1, bijlage A bij de Regeling bodemkwaliteit 2022, Staatscourant 2023, 1338.

Stof	Niet-vormgegeven bouwstoffen (emissie bepaald via kolomproef of beschikbaarheidsproef) Maximale emissiewaarden uitgedrukt in mg/kg droge stof
antimoon (Sb)	0,32
arseen (As)	0,9
barium (Ba)	22
cadmium (Cd)	0,04
chrom (Cr)	0,63
kobalt (Co)	0,54
koper (Cu)	0,9
kwik (Hg)	0,02
lood (Pb)	2,3
molybdeen (Mo)	1
nikkel (Ni)	0,44
seleen (Se)	0,15
tin (Sn)	0,4
vanadium (V)	1,8
zink (Zn)	4,5
bromide (Br)	20

Stof	Niet-vormgegeven bouwstoffen (emissie bepaald via kolomproef of beschikbaarheidsproef) Maximale emissiewaarden uitgedrukt in mg/kg droge stof
chloride (Cl)	616
fluoride (F)	55
sulfaat (SO ₄)	2.430

- Voor de emissie van vanadium uit een niet-vormgegeven bouwstof geldt in afwijking van de kwaliteitseis 1,8 mg/kg droge stof die in kolom 3 van tabel 1 is opgenomen, de kwaliteitseis 4,6 mg/kg droge stof als de bouwstof uitsluitend geschikt is voor toepassing in grote oppervlaktewaterlichamen die volgens de waterbeheerder geen bijzondere bescherming behoeven en de wens bestaat om zodanige geschiktheid met het oog op een dergelijke toepassing in de milieuverklaring bodemkwaliteit te vermelden.
- Voor de emissie bromide en chloride uit een niet-vormgegeven bouwstof geldt geen kwaliteitseis als de bouwstof uitsluitend geschikt is voor toepassing op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak water met een chloride-gehalte dat van nature meer dan 5.000 mg/l bedraagt, en de wens bestaat om zodanige geschiktheid met het oog op een dergelijke toepassing in de milieuverklaring bodemkwaliteit te vermelden.
- Voor de emissie van chloride uit een niet-vormgegeven bouwstof geldt in afwijking van de kwaliteitseis 616 mg/kg droge stof die in kolom 3 van tabel 1 is opgenomen, de kwaliteitseis 1.070 mg/kg droge stof als de bouwstof uitsluitend geschikt is voor toepassing in grote oppervlaktewaterlichamen die volgens de waterbeheerder geen bijzondere bescherming behoeven en de wens bestaat om zodanige geschiktheid met het oog op een dergelijke toepassing in de milieuverklaring bodemkwaliteit te vermelden.
- Voor de emissie van fluoride uit een niet-vormgegeven bouwstof geldt in afwijking van de kwaliteitseis 55 mg/kg droge stof die in kolom 3 van tabel 1 is opgenomen, de kwaliteitseis 220 mg/kg droge stof als de bouwstof uitsluitend geschikt is voor toepassing op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak water met een chloride-gehalte dat van nature meer dan 5.000 mg/l bedraagt, en de wens bestaat om zodanige geschiktheid met het oog op een dergelijke toepassing in de milieuverklaring bodemkwaliteit te vermelden.
- Voor de emissie van sulfaat uit een niet-vormgegeven bouwstof geldt in afwijking van de kwaliteitseis 2.430 mg/kg droge stof die in kolom 2 van tabel 1 is opgenomen, de kwaliteitseis 9.720 mg/kg droge stof als de bouwstof uitsluitend geschikt is voor toepassing op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak water met een chloride-gehalte dat van nature meer dan 5.000 mg/l bedraagt, en de wens bestaat om zodanige geschiktheid met het oog op een dergelijke toepassing in de milieuverklaring bodemkwaliteit te vermelden.

Handelingskader PFAS

Het Handelingskader PFAS is door het Ministerie van I&W in het leven geroepen, om een kader te geven voor grondverzet van PFAS-houdende grond.

Onderhavig bodemonderzoek is niet bedoeld voor het nuttig en functioneel toepassen van grond zoals bedoeld in het Besluit activiteiten leefomgeving. Een verkennend bodemonderzoek is geen geldige milieuverklaring bodem voor toe te passen grond. De toetsing aan het Handelingskader PFAS is wel nuttig voor de afvoer van grond naar en acceptatie door erkende verwerkers zoals grondbanken en grondreinigers. De kwaliteitsklasse die hier uit volgt is een **indicatieve** klasse. Tabel B5.2 bevat de toetsingswaarden en daarbij behorende toepassingsbeperkingen uit het Handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (versie december 2023).

Tabel B7.5 Beperkingen met betrekking tot PFAS voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem en in oppervlaktewater (gehalten in µg/kg d.s.)

Toepassingsmogelijkheden en -beperkingen		PFOS	PFOA	overige individuele PFAS
Toepassing op landbodem				
A	Geen beperking als gevolg van PFAS. (Hier bij wordt niet de som van PFOS en PFOA getoetst, maar de individuele parameters: PFOA-vertakt, PFOA-lineair, PFOS-vertakt en PFOS-lineair).	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
B	Mogelijke beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (afhankelijk van gebiedskwaliteit).	≤ 1,4	≤ 1,9	≤ 1,4
C	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en op ontvangende landbodem met klasse landbouw/natuur	≤ 3,0	≤ 7,0	≤ 3,0
D	Niet toepasbaar.	> 3,0	> 7,0	> 3,0
Toepassing in oppervlaktewater				
1	Het toepassen in een ander oppervlakte-waterlichaam, Rijkswater:	≤ 3,7	≤ 0,8	≤ 0,8
2	uitgezonderd de diepe plas: Ander water: - verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) en - het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies (Artikel 4.1269 2 ^{de} lid onder f, g, h van het Bal).	≤ 1,1	≤ 0,8	≤ 0,8
3	Toepassen in: - vrijliggende diepe plassen en - niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater, voor zover in de nabijheid van de diepe plas is geen kwetsbaar object gelegen, als bedoeld op p. 26 van de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.	≤ 1,1	≤ 0,8	≤ 0,8
4	Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater.	≤ 3,7	≤ 0,8	≤ 0,8
5	- Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal) - Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters		

INEV-waarden

Het RIVM heeft 5 maart 2020 voorlopige interventiewaarden voor PFAS-verbindingen uitgebracht; zogeheten INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging).¹⁴ Op 20 juli 2021 heeft het

¹⁴ Toelichting op Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) PFAS voor grond en grondwater, RIVM d.d. 5 maart 2020

RIVM de risicogrenswaarden aangepast¹⁵, welke vanaf 2 mei 2022 de INEV-waarden uit 2020 hebben vervangen¹⁶. De INEV-waarden van PFOS, PFOA en GenX zijn weergegeven in tabel B5.3. Het bevoegd gezag kan de INEV-waarde eventueel gebruiken voor de beoordeling of sprake is van risico's voor de mens.

Tabel B7.6 Overzicht INEV-waarden PFAS

Stof	INEV grond# (µg/kg d.s)	INEV grondwater (Inclusief consumptie) (µg/l)	INEV grondwater (Exclusief consumptie*) (µg/l)
PFOA	60	0,02	8,6
FRD (HFPO-DA)	57	0,330	60
PFOS	59	0,0099	2,7

* Met consumptie wordt bedoeld consumptie van grondwater als drinkwater

Op basis van het tijdelijk handelingskader PFAS van Ministerie van I&W vindt voor toetsing aan deze waarde bij gehalten organische stof tussen 10 % en 30 % bodemtypecorrectie plaats

SRCarbo-waarden PFAS

De SRC_{arbo}-waarden zijn bedoeld om de veiligheidsklasse te bepalen voor werkzaamheden waarbij werknemers worden blootgesteld aan verontreinigingen met niet-vluchtige stoffen in de bodem, zoals bij (graaf)werkzaamheden. Per 23 juli 2019 zijn voor het eerst SRC_{arbo}-waarden voor PFAS vastgesteld. Deze zijn in september 2022 aangepast naar de huidige geldende SRC_{arbo}-waarden. In tabel 2.3 zijn de SRC_{arbo}-waarden voor PFOS, PFOA/som PEQ en HFPO-DA (GenX) weergegeven waarmee conform de CROW 400 veiligheidsklassen dienen te worden bepaald.

Tabel B7.8 SRC_{arbo}-waarden voor PFOS, PFOA en HFPO-DA (GenX) conform de CROW 400

CROW 400	Gehalte in grond/ bagger	Gehalte in grond/ bagger	Gehalte in grond/ bagger	Concentratie grondwater	Concentratie grondwater	Concentratie grondwater
Eenheid	(µg/kg ds)	(µg/kg ds)	(µg/kg ds)	(µg/L)	(µg/L)	(µg/L)
Klasse	Geen klasse	75 % SRCarbo (Klasse Oranje, niet vluchtig)	SRCarbo (Klasse rood, niet vluchtig)	Geen klasse	75 % SRCarbo (Klasse Oranje, niet vluchtig)	SRCarbo (Klasse rood, niet vluchtig)
PFOS	< 45	45 - 60	> 60	< 45	45 - 60	> 60
PFOA/som PEQ ¹	< 90	90 – 120	> 120	< 90	90 – 120	> 120
HFPO-DA (GenX)	< 1.500	1.500 – 2.000	> 2.000	< 1.500	1.500 – 2.000	> 2.000

¹⁵ Memo risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, RIVM d.d. 20 juli 2021

¹⁶ Verzamelbrief bodem en ondergrond, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, IENW/BSK-2022/49580, d.d. 2 mei 2022

¹ Som PFOA equivalenten op basis van de relative potency factor (RPF) methode van het RIVM. Zie voor meer details Notitie SRCarbo waarden PFAS^[1] en RIVM rapport 2018-0070^[2]

^[1] SRCarbo-waarden PFAS – actualisatie van eerder in 2019 vastgestelde waarden, TAUW, kenmerk: N001-1282323JTO-V02, d.d. 27 Mei 2022

^[2] Mixture exposure to PFAS: A Relative Potency Factor approach, RIVM rapport 2018-0070

Bijlage 8**Analysecertificaten**

TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 15-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062544/1
Uw project/verslagnummer	1302435
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Aug-2025

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 analyserecertificaat 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 (lab.)
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	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025062544/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	13-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Aug-2025/15:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/6

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.2	83.5	88.2	70.4	74.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	4.1	2.0	2.4	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	95	98	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	20.1	2.7	29.3	28.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	26	<20	22	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	7.5	<3.0	8.3	9.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.5	<5.0	6.1	6.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	15	4.8	20	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	18	<10	15	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	48	<20	49	57
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.3	7.4	5.4	<5.0	6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	Grond (AS3000)	14762456
2	MM2 (0-50)	Grond (AS3000)	14762457
3	MM3 (5-50)	Grond (AS3000)	14762458
4	MM4 en PFAS (50-200)	Grond (AS3000)	14762459
5	MM5 (50-100)	Grond (AS3000)	14762460

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1302435
 Uw projectnaam Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025062544/1
 Startdatum analyse 13-Aug-2025
 Datum einde analyse 15-Aug-2025
 Rapportagedatum 15-Aug-2025/15:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFOA vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds				0.1	
S PFOS vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1	

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	Grond (AS3000)	14762456
2	MM2 (0-50)	Grond (AS3000)	14762457
3	MM3 (5-50)	Grond (AS3000)	14762458
4	MM4 en PFAS (50-200)	Grond (AS3000)	14762459
5	MM5 (50-100)	Grond (AS3000)	14762460

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025062544/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	13-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Aug-2025/15:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/6

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S MePF0SAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds				<0.1	
S EtPF0SAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds				<0.1	
S PF0SA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds				<0.1	
S MePF0SA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds				<0.1	
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds				<0.1	
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds				0.1 ¹⁾	
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds				0.2	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.096	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.22	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.091	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.080	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.2	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	Grond (AS3000)	14762456
2	MM2 (0-50)	Grond (AS3000)	14762457
3	MM3 (5-50)	Grond (AS3000)	14762458
4	MM4 en PFAS (50-200)	Grond (AS3000)	14762459
5	MM5 (50-100)	Grond (AS3000)	14762460

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 1302435
 Uw projectnaam Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025062544/1
 Startdatum analyse 13-Aug-2025
 Datum einde analyse 15-Aug-2025
 Rapportagedatum 15-Aug-2025/15:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse Eenheid 6

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	66.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.6

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	45

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Polychloorbifenylen, PCB

S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MM6 en PFAS (100-200)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 14762461

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 1302435
 Uw projectnaam Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025062544/1
 Startdatum analyse 13-Aug-2025
 Datum einde analyse 15-Aug-2025
 Rapportagedatum 15-Aug-2025/15:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

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

PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)

S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PF0A lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PF0A vertakt (Perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PF0DA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PF0S lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PF0S vertakt (Perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MM6 en PFAS (100-200)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 14762461

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 1302435
 Uw projectnaam Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025062544/1
 Startdatum analyse 13-Aug-2025
 Datum einde analyse 15-Aug-2025
 Rapportagedatum 15-Aug-2025/15:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	δ
S MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1
S EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1
S PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
S MePFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 ¹⁾
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MM6 en PFAS (100-200)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 14762461

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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. 2025062544/1

Pagina 1/1

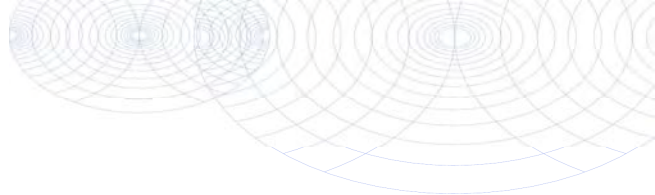
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14762456	MM1 (0-50)				
6200294170	15	0	50	11-Aug-2025	1
6200294387	7	0	50	11-Aug-2025	1
6200294174	12	5	50	11-Aug-2025	1
6200294360	13	5	50	12-Aug-2025	1
14762457	MM2 (0-50)				
6200294123	6	0	50	12-Aug-2025	1
6200294084	8	0	50	12-Aug-2025	1
6200294127	9	0	50	12-Aug-2025	1
6200294096	101	0	50	12-Aug-2025	1
14762458	MM3 (5-50)				
6200294343	17	5	20	11-Aug-2025	1
6200294368	18	5	50	11-Aug-2025	1
6200294326	19	8	15	11-Aug-2025	1
6200294183	20	5	50	11-Aug-2025	1
14762459	MM4 en PFAS (50-200)				
6200294383	7	100	150	11-Aug-2025	3
6200294385	10	50	100	11-Aug-2025	2
6200294082	9	150	200	12-Aug-2025	4
6200294361	102	150	200	12-Aug-2025	4
14762460	MM5 (50-100)				
6200294366	17	50	100	11-Aug-2025	2
6200294365	19	50	100	11-Aug-2025	2
14762461	MM6 en PFAS (100-200)				
6200294180	14	150	200	11-Aug-2025	4
6200294182	11	150	200	11-Aug-2025	4
6200294086	13	100	150	12-Aug-2025	3
6200294400	105	100	150	12-Aug-2025	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025062544/1**

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 (lab.) 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 2025062544/1

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
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 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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 18-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062829/1
Uw project/verslagnummer	1302435
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Aug-2025

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 (lab.)
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	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025062829/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	14-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Aug-2025/14:38
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.7	75.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	28.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	9.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	43
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	<5.0
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.
1	MM7 (5-50)	Grond (AS3000)	14763490
2	MM8 (50-150)	Grond (AS3000)	14763491

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025062829/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	14-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Aug-2025/14:38
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2
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	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM7 (5-50)	Grond (AS3000)	14763490
2	MM8 (50-150)	Grond (AS3000)	14763491

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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. 2025062829/1

Pagina 1/1

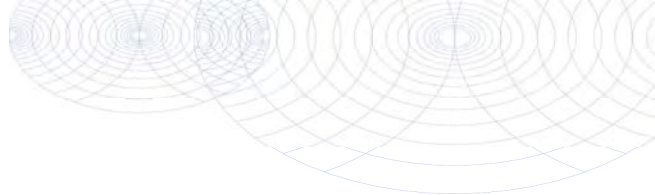
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14763490	MM7 (5-50)				
6200294928	21	5	50	13-Aug-2025	1
6200294921	22	5	50	13-Aug-2025	1
6200294907	23	5	50	13-Aug-2025	1
14763491	MM8 (50-150)				
6200294926	21	50	100	13-Aug-2025	2
6200294912	22	50	100	13-Aug-2025	2
6200294910	22	100	150	13-Aug-2025	3
6200294931	23	50	100	13-Aug-2025	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025062829/1**

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 (lab.) 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 2025062829/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025067929/1
Uw project/verslagnummer	1302435
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Sep-2025

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 (lab.)
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	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025067929/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	04-Sep-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Sep-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Sep-2025/13:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.2	77.6	69.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	2.8	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	21.3	18.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.6	7.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	5.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.090	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	17	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	21	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	49	37
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	7.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM9 (0-50)	Grond (AS3000)	14783622
2	MM10 (50-100)	Grond (AS3000)	14783623
3	MM11 (125-150)	Grond (AS3000)	14783624

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025067929/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	04-Sep-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Sep-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Sep-2025/13:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM9 (0-50)	Grond (AS3000)	14783622
2	MM10 (50-100)	Grond (AS3000)	14783623
3	MM11 (125-150)	Grond (AS3000)	14783624

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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. 2025067929/1

Pagina 1/1

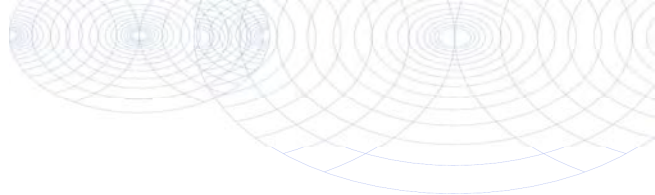
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14783622	MM9 (0-50)				
6200439340	3	0	50	03-Sep-2025	1
6200439342	1	0	50	03-Sep-2025	1
6200439333	2	5	50	03-Sep-2025	1
6200439341	5	0	50	03-Sep-2025	1
14783623	MM10 (50-100)				
6200439330	3	50	100	03-Sep-2025	2
6200439334	1	50	100	03-Sep-2025	2
6200439466	5	50	100	03-Sep-2025	2
14783624	MM11 (125-150)				
6200439345	4	125	150	03-Sep-2025	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025067929/1**

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 (lab.) 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 2025067929/1

Pagina 1/1

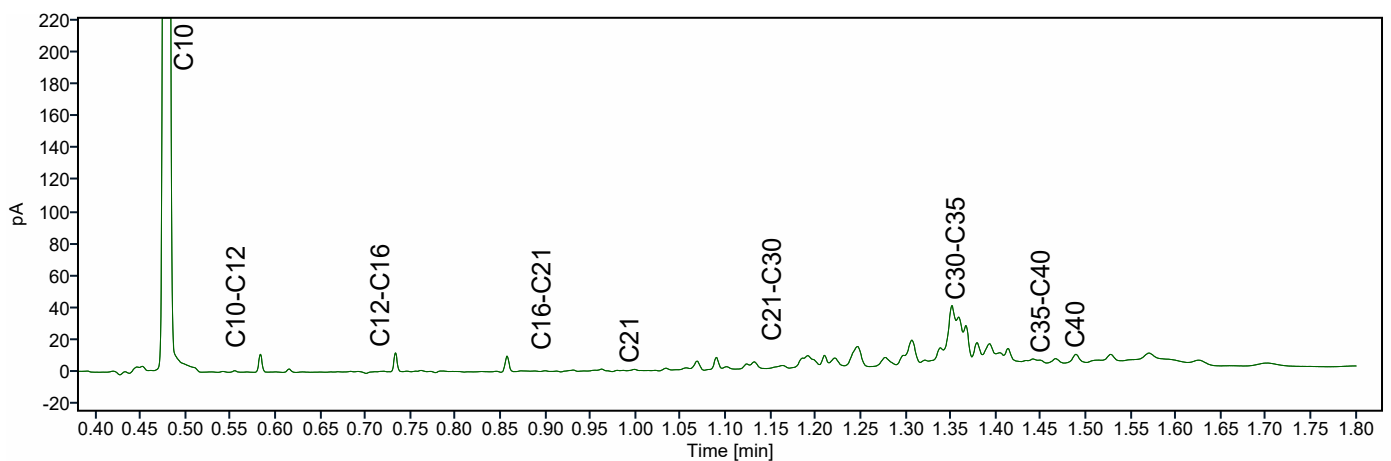
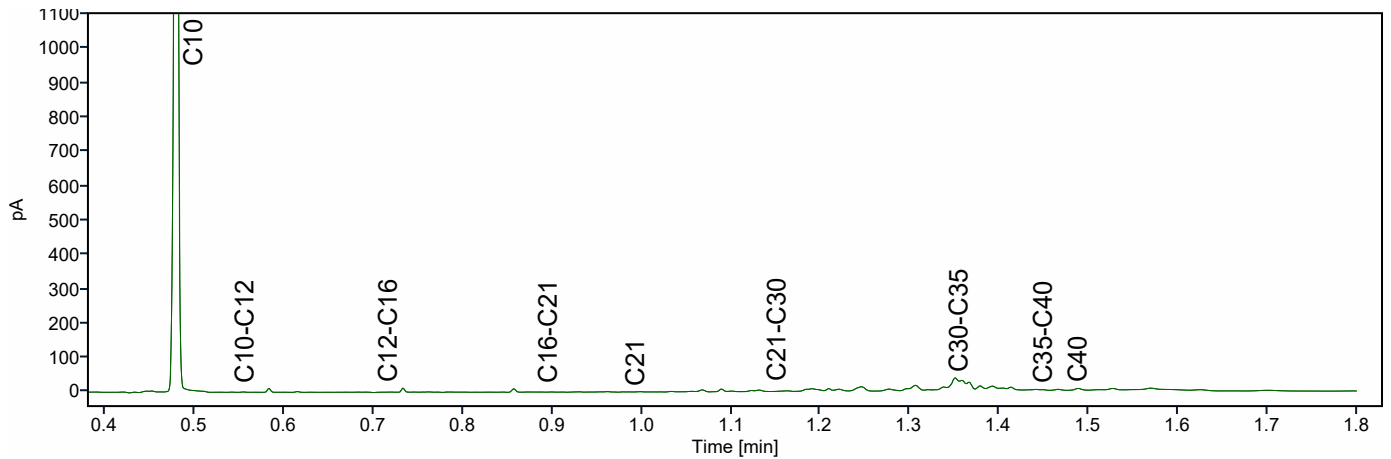
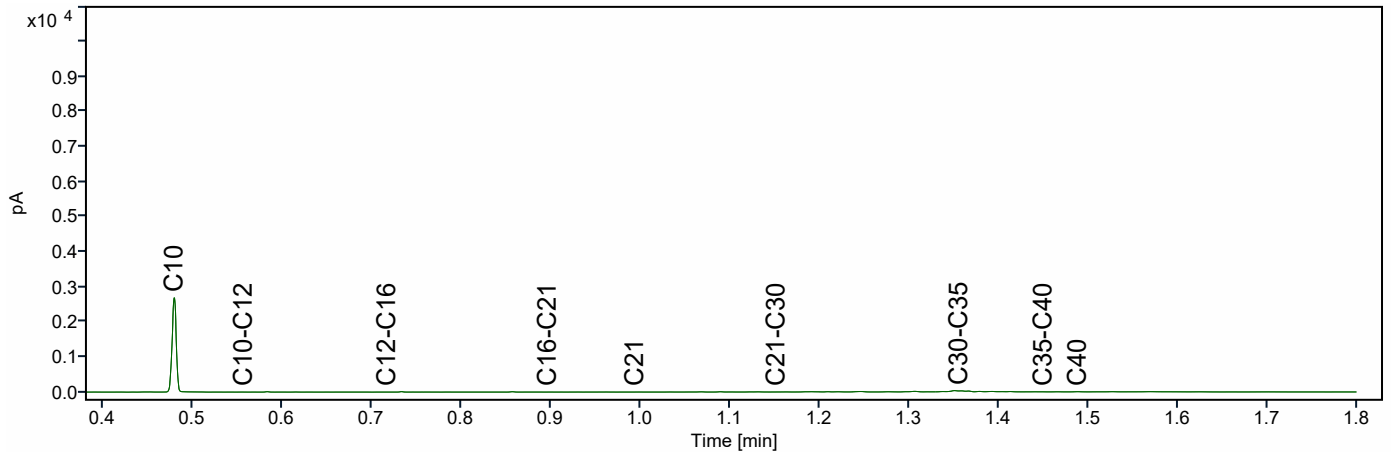
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14783622
Certificate no.: 2025067929
Sample description.: MM9 (0-50)

V



TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 02-Sep-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025066561/1
Uw project/verslagnummer	1302435
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Aug-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
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	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025066561/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	29-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Sep-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Sep-2025/14:47
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.6	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	4.4
Gloeirest	% (m/m) ds	99	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	20.3
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PF0A lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.1	0.3
S PF0A vertakt (Perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PF0DA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFPs (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PF0S lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2	0.4
S PF0S vertakt (Perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM_PFASBG1 (0-50)	Grond (AS3000)	14777742
2	MM_PFASBG2 (0-50)	Grond (AS3000)	14777743

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025066561/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	29-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Sep-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Sep-2025/14:47
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S MePF0SAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S EtPF0SAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PF0SA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S MePF0SA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.2	0.4
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3	0.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM_PFASBG1 (0-50)	Grond (AS3000)	14777742
2	MM_PFASBG2 (0-50)	Grond (AS3000)	14777743

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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. 2025066561/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14777742	MM_PFASBG1 (0-50)				
6200294368	18	5	50	11-Aug-2025	1
6200294183	20	5	50	11-Aug-2025	1
6200294187	14	0	50	11-Aug-2025	1
6200294387	7	0	50	11-Aug-2025	1
6200294173	11	5	50	11-Aug-2025	1
6200294360	13	5	50	12-Aug-2025	1
6200294928	21	5	50	13-Aug-2025	1
6200294923	16	5	50	13-Aug-2025	1
6200294907	23	5	50	13-Aug-2025	1
14777743	MM_PFASBG2 (0-50)				
6200294123	6	0	50	12-Aug-2025	1
6200294084	8	0	50	12-Aug-2025	1
6200294127	9	0	50	12-Aug-2025	1
6200294363	102	0	50	12-Aug-2025	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025066561/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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.

TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 19-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062546/1
Uw project/verslagnummer	1302435
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Aug-2025

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025062546/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	13-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Aug-2025/08:20
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12543 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.9 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.0 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.0 ²⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.5 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.0 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.0 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.0 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMA2 (15-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

14762463

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

DZ

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025062546/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14762463	MMA2 (15-50)				
6000031576	19	15	50	11-Aug-2025	MMA2
6000031576	19	15	50	11-Aug-2025	MMA2

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025062546/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025062546/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977172
 Uw project omschrijving : 2025062546-1302435
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8939008
 Uw referentie : MMA2 (15-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/08/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.F.
 Analysedatum : 18-08-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverd monster : 14500 g
 Droge massa aangeleverd monster : 12543 g
 Percentage droogrest : 86,5 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	4880,6	39,5	13,6	0,28	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	466,4	3,8	110,6	23,71	0	0,0
1-2 mm	584,6	4,7	211,2	36,13	0	0,0
2-4 mm	719,4	5,8	400,8	55,71	0	0,0
4-8 mm	1245,4	10,1	1245,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	2088,0	16,9	2088,0	100,00	0	0,0
>20 mm	2359,2	19,1	2359,2	100,00	0	0,0
Totaal	12343,6	100,0	6428,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	1,9	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977172
Uw project omschrijving : 2025062546-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : MMA2 (15-50)
Monstercode : 8939008

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977172
Uw project omschrijving : 2025062546-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8939008	MMA2 (15-50)	MMA2 (15-50)	0.15-0.5	6000031576

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977172
Uw project omschrijving : 2025062546-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 20-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062836/1
Uw project/verslagnummer	1302435
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Aug-2025

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025062836/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	14-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Aug-2025/02:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.3 ¹⁾	91.1 ¹⁾	79.2 ¹⁾	91.2 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11195 ¹⁾	13291 ¹⁾	11294 ¹⁾	12950 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.2 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.6 ¹⁾	1.3 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.8 ²⁾	14.6 ²⁾	14.3 ²⁾	14.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.7 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.7 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.7 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMB1 (0-50)	Grond (AS3000)	14763511
2	MMC1 (5-50)	Grond (AS3000)	14763512
3	MMD1 (0-50)	Grond (AS3000)	14763513
4	MMF1 (5-50)	Grond (AS3000)	14763514

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025062836/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14763511	MMB1 (0-50)					
6000031577	7	0	50	11-Aug-2025	MMB1	
6000031577	7	0	50	11-Aug-2025	MMB1	
6000031577	7	0	50	11-Aug-2025	MMB1	
14763512	MMC1 (5-50)					
6000031578	13	5	50	12-Aug-2025	MMC1	
6000031578	13	5	50	12-Aug-2025	MMC1	
6000031578	13	5	50	12-Aug-2025	MMC1	
6000031578	13	5	50	12-Aug-2025	MMC1	
14763513	MMD1 (0-50)					
6000031571	101	0	50	12-Aug-2025	MMD1	
6000031571	101	0	50	12-Aug-2025	MMD1	
6000031571	101	0	50	12-Aug-2025	MMD1	
6000031571	101	0	50	12-Aug-2025	MMD1	
14763514	MMF1 (5-50)					
6000031573	16	5	50	13-Aug-2025	MMF1	
6000031573	16	5	50	13-Aug-2025	MMF1	
6000031573	16	5	50	13-Aug-2025	MMF1	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025062836/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025062836/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977879
Uw project omschrijving : 2025062836-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8940832
Uw referentie : MMB1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/08/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.T.
Analysedatum : 18-08-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13770 g
Droge massa aangeleverd monster : 11195 g
Percentage droogrest : 81,3 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9929,4	90,0	12,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	291,4	2,6	57,6	19,77	0	0,0
1-2 mm	400,4	3,6	109,0	27,22	0	0,0
2-4 mm	75,0	0,7	75,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	140,4	1,3	140,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	195,8	1,8	195,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11032,4	100,0	589,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977879
Uw project omschrijving : 2025062836-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8940833
Uw referentie : MMC1 (5-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/08/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.T.
Analysedatum : 18-08-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 14590 g
Droge massa aangeleverd monster : 13291 g
Percentage droogrest : 91,1 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11944,0	91,5	12,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	198,4	1,5	36,4	18,35	0	0,0
1-2 mm	354,8	2,7	132,0	37,20	0	0,0
2-4 mm	223,6	1,7	223,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	248,2	1,9	248,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	85,6	0,7	85,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13054,6	100,0	737,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977879
Uw project omschrijving : 2025062836-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8940834
Uw referentie : MMD1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/08/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.M.
Analysedatum : 19-08-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 14260 g
Droge massa aangeleverd monster : 11294 g
Percentage droogrest : 79,2 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9072,6	81,7	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	156,6	1,4	44,0	28,10	0	0,0
1-2 mm	117,4	1,1	49,6	42,25	0	0,0
2-4 mm	138,4	1,2	138,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	506,2	4,6	506,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1112,6	10,0	1112,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11103,8	100,0	1850,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977879
Uw project omschrijving : 2025062836-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8940835
Uw referentie : MMF1 (5-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/08/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.T.
Analysedatum : 18-08-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 14200 g
Droge massa aangeleverd monster : 12950 g
Percentage droogrest : 91,2 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11923,4	93,9	12,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	266,8	2,1	23,0	8,62	0	0,0
1-2 mm	206,4	1,6	66,0	31,98	0	0,0
2-4 mm	64,8	0,5	64,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	150,6	1,2	150,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	92,2	0,7	92,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12704,2	100,0	408,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977879
Uw project omschrijving : 2025062836-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977879
Uw project omschrijving : 2025062836-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8940832	MMB1 (0-50)	MMB1 (0-50)	0-0.5	6000031577
8940833	MMC1 (5-50)	MMC1 (5-50)	0.05-0.5	6000031578
8940834	MMD1 (0-50)	MMD1 (0-50)	0-0.5	6000031571
8940835	MMF1 (5-50)	MMF1 (5-50)	0.05-0.5	6000031573

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977879
Uw project omschrijving : 2025062836-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 09-Sep-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025067904/1
Uw project/verslagnummer	1302435
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Sep-2025

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025067904/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	04-Sep-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Sep-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Sep-2025/07:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen		

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.5 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11782 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMG1 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

14783514

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025067904/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14783514	MMG1 (0-50)				
6000044992	5	0	50	03-Sep-2025	MMG1
6000044992	5	0	50	03-Sep-2025	MMG1
6000044992	5	0	50	03-Sep-2025	MMG1
6000044992	5	0	50	03-Sep-2025	MMG1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025067904/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025067904/1

Pagina 1/1

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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1988672
Uw project omschrijving : 2025067904-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8971637
Uw referentie : MMG1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
Analysedatum : 08-09-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13780 g
Droge massa aangeleverd monster : 11782 g
Percentage droogrest : 85,5 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10829,3	93,5	142,9	1,32	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	131,8	1,1	21,6	16,39	0	0,0
1-2 mm	205,6	1,8	97,0	47,18	0	0,0
2-4 mm	247,2	2,1	247,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	111,8	1,0	111,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	59,6	0,5	59,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11585,3	100,0	680,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1988672
Uw project omschrijving : 2025067904-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1988672
Uw project omschrijving : 2025067904-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8971637	MMG1 (0-50)	MMG1 (0-50)	0-0.5	6000044992

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1988672
Uw project omschrijving : 2025067904-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 20-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062545/1
Uw project/verslagnummer	1302435
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Aug-2025

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 analyserecertificaat 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 (lab.)
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 1302435
 Uw projectnaam Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025062545/1
 Startdatum analyse 13-Aug-2025
 Datum einde analyse 20-Aug-2025
 Rapportagedatum 20-Aug-2025/08:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse Eenheid 1

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S Droge stof % (m/m) 69.5

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3.0

Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5.0

Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 8.3

Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 26

Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 19

Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds 13

S Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 71

Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

S PCB 28 mg/kg ds <0.0010

S PCB 52 mg/kg ds <0.0010

S PCB 101 mg/kg ds <0.0010

S PCB 118 mg/kg ds <0.0010

S PCB 138 mg/kg ds 0.0013 ¹⁾

S PCB 153 mg/kg ds 0.0015 ²⁾

S PCB 180 mg/kg ds <0.0010

S PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0.0063

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen mg/kg ds <0.050

S Fenanthreen mg/kg ds 0.17

S Anthraceen mg/kg ds 0.063

S Fluorantheen mg/kg ds 0.37

S Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 0.25

S Chryseen mg/kg ds 0.22

S Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0.12

Nr. Uw monsteromschrijving

1 SA2 (15-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14762462

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 1302435
 Uw projectnaam Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025062545/1
 Startdatum analyse 13-Aug-2025
 Datum einde analyse 20-Aug-2025
 Rapportagedatum 20-Aug-2025/08:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7

Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.017
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.050
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.012
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.021
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00014
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0055
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0032
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	5.0
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	<10
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4.3
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	450

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	19.4
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	280
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	28
Meettemperatuur (pH)	°C	19.4
Q Zuurgraad (pH)		10.6

Nr. Uw monsteromschrijving

1 SA2 (15-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14762462

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025062545/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	13-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Aug-2025/08:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3
Projectcode	5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen		

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Nr. Uw monsteromschrijving

1 SA2 (15-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14762462

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

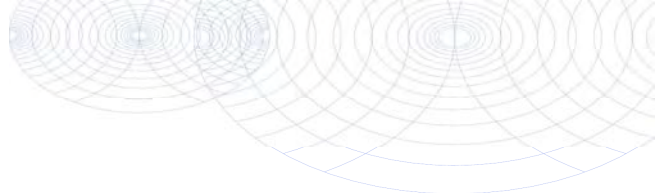


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2025062545/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14762462	SA2 (15-50)			11-Aug-2025	SA2
0540530611	19	15	50		

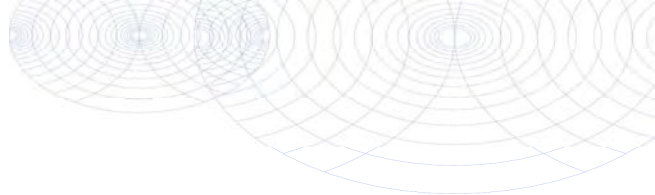


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025062545/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025062545/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025062545/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6578
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

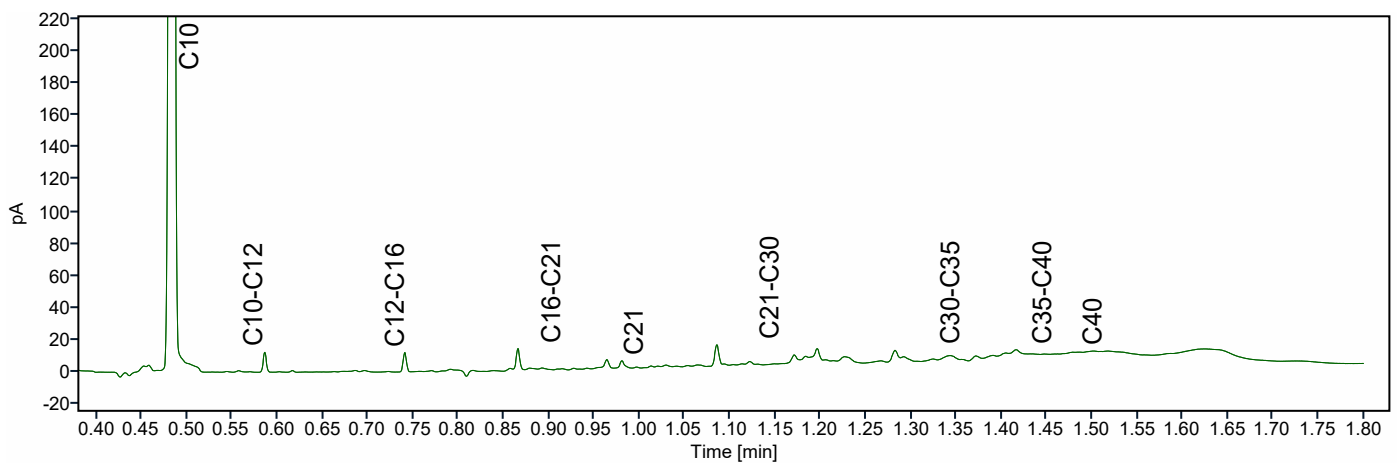
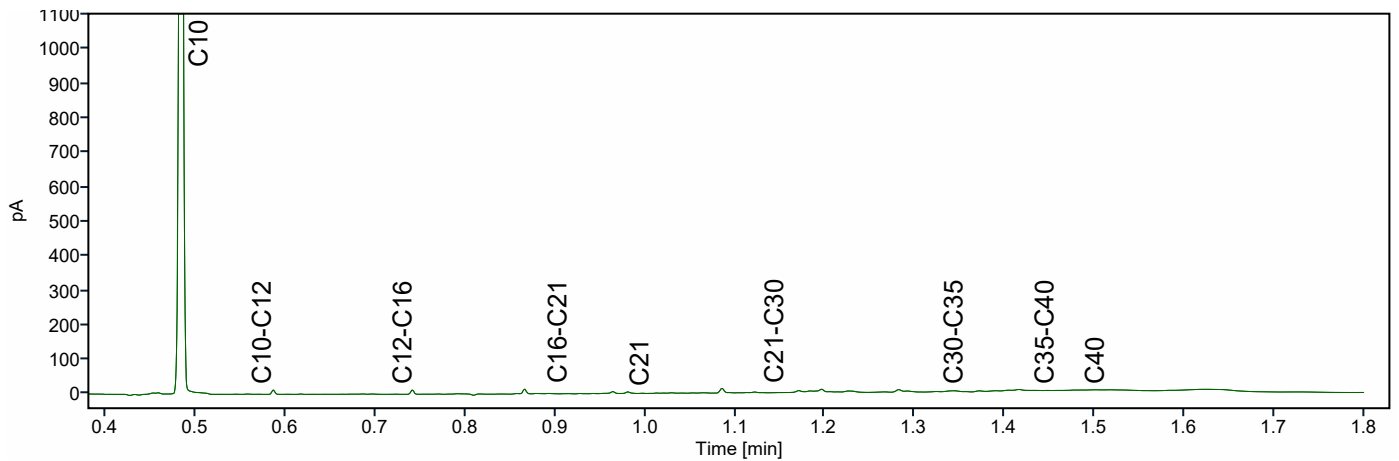
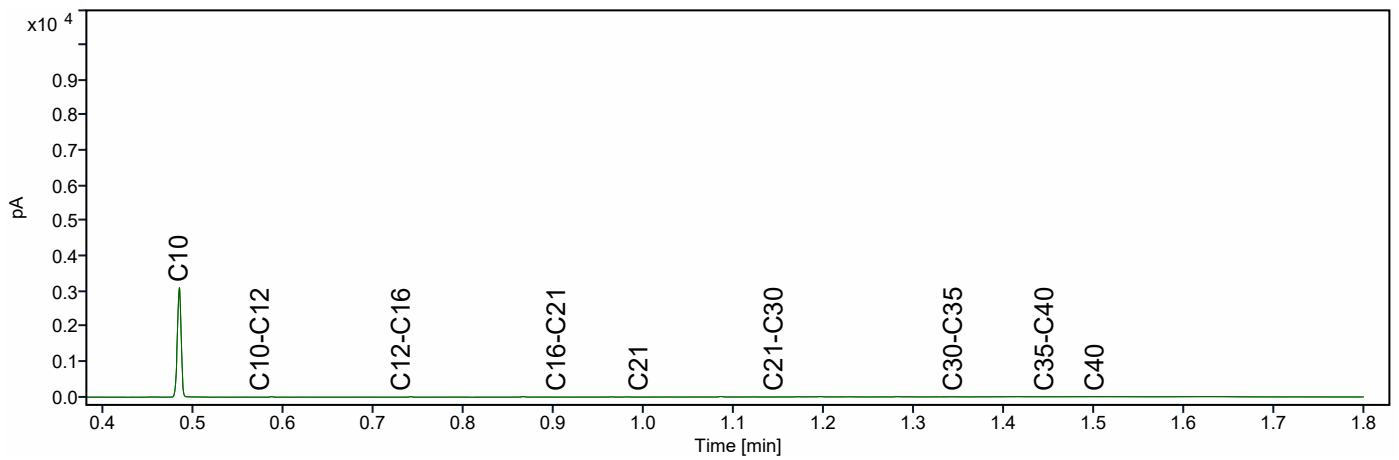
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14762462
Certificate no.: 2025062545
Sample description.: SA2 (15-50)

V



TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 20-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062845/1
Uw project/verslagnummer	1302435
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Aug-2025

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 analyserecertificaat 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 (lab.)
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	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025062845/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	14-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Aug-2025/09:45
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)		43.5	41.8
S Droge stof	% (m/m)	68.2		
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	4.0	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98	95	
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	12.7	15.2	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	4.7	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.6	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	13	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	16	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	58	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.0	4.1	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	58	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.1	58	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	13	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	150	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
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.
1	MM0G1 (85-158)	Waterbodem (AS3000)	14763535
2	MMS1 (60-108)	Waterbodem (AS3000)	14763536
3	MMS2 (60-108)	Waterbodem (AS3000)	14763537

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 1302435
 Uw projectnaam Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025062845/1
 Startdatum analyse 14-Aug-2025
 Datum einde analyse 20-Aug-2025
 Rapportagedatum 20-Aug-2025/09:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ²⁾	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 ³⁾	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0057	
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)				
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFOA vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds			<0.1
S PFOS vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds			0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds			<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds			<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds			<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds			<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds			<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMOG1 (85-158)	Waterbodem (AS3000)	14763535
2	MMS1 (60-108)	Waterbodem (AS3000)	14763536
3	MMS2 (60-108)	Waterbodem (AS3000)	14763537

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

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	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025062845/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	14-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Aug-2025/09:45
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1	2	3
S MePF0SAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds			<0.1
S EtPF0SAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds			<0.1
S PF0SA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds			<0.1
S MePF0SA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds			<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds			<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds			0.1 ¹⁾
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds			0.2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.086
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.25
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.085
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.090
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.053
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.087
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.094
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.096
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.91

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM0G1 (85-158)
2	MMS1 (60-108)
3	MMS2 (60-108)

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)
Waterbodem (AS3000)
Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

14763535
14763536
14763537

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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. 2025062845/1

Pagina 1/1

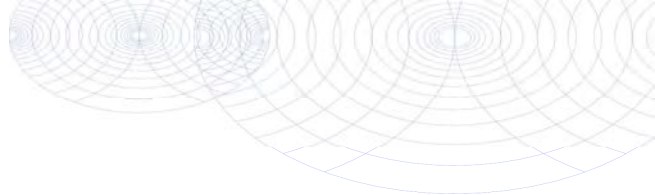
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14763535	MMOG1 (85-158)				
6200294927	201	85	135	13-Aug-2025	MMOG1
6200294927	201	85	135	13-Aug-2025	MMOG1
6200294927	201	85	135	13-Aug-2025	MMOG1
6200294927	201	85	135	13-Aug-2025	MMOG1
6200294927	201	85	135	13-Aug-2025	MMOG1
6200294927	201	85	135	13-Aug-2025	MMOG1
6200294927	201	85	135	13-Aug-2025	MMOG1
6200294927	201	85	135	13-Aug-2025	MMOG1
6200294927	201	85	135	13-Aug-2025	MMOG1
14763536	MMS1 (60-108)				
6200294913	201	60	85	13-Aug-2025	MMS1
6200294913	201	60	85	13-Aug-2025	MMS1
6200294913	201	60	85	13-Aug-2025	MMS1
6200294913	201	60	85	13-Aug-2025	MMS1
6200294913	201	60	85	13-Aug-2025	MMS1
6200294913	201	60	85	13-Aug-2025	MMS1
6200294913	201	60	85	13-Aug-2025	MMS1
6200294913	201	60	85	13-Aug-2025	MMS1
6200294913	201	60	85	13-Aug-2025	MMS1
14763537	MMS2 (60-108)				
6200294904	201	60	85	13-Aug-2025	MMS2
6200294904	201	60	85	13-Aug-2025	MMS2
6200294904	201	60	85	13-Aug-2025	MMS2
6200294904	201	60	85	13-Aug-2025	MMS2
6200294904	201	60	85	13-Aug-2025	MMS2
6200294904	201	60	85	13-Aug-2025	MMS2
6200294904	201	60	85	13-Aug-2025	MMS2
6200294904	201	60	85	13-Aug-2025	MMS2
6200294904	201	60	85	13-Aug-2025	MMS2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025062845/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025062845/1

Pagina 1/1

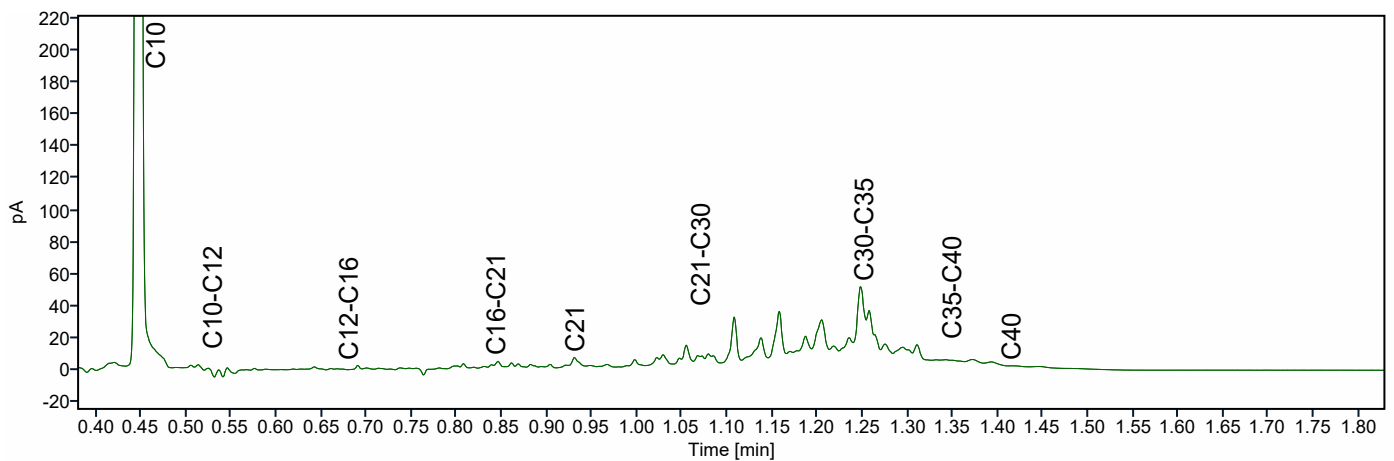
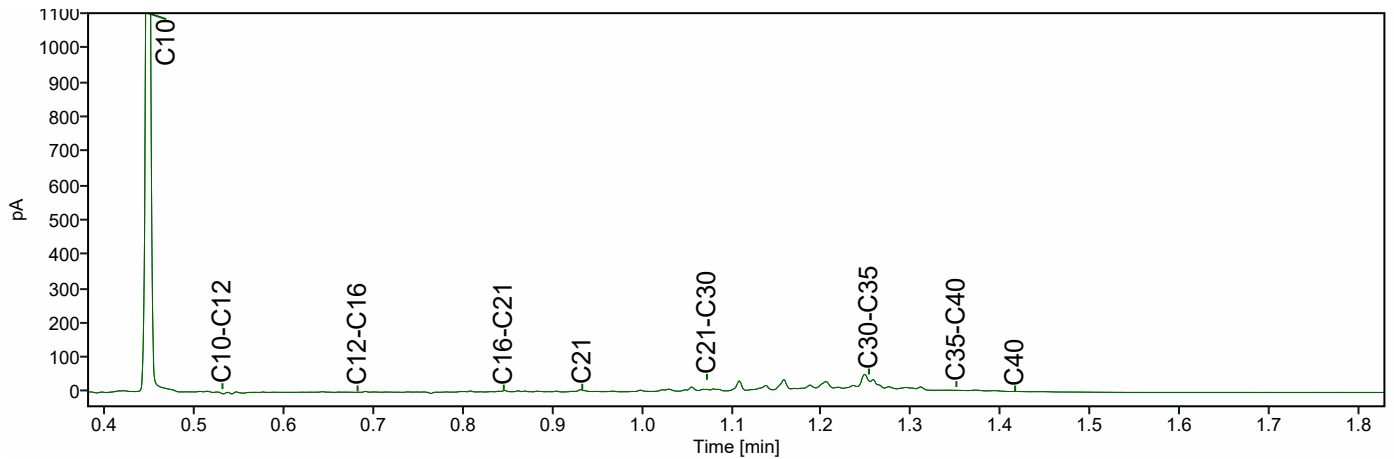
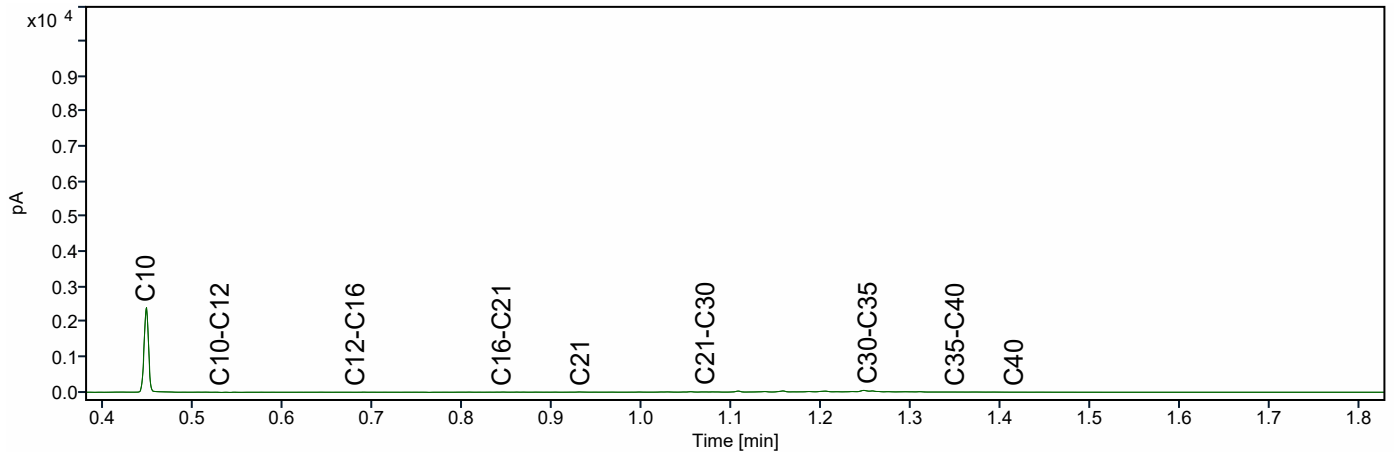
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & 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. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14763536
Certificate no.: 2025062845
Sample description.: MMS1 (60-108)

V



TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 19-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062842/1
Uw project/verslagnummer	1302435
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Aug-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1302435	Certificaatnummer/Versie	2025062842/1
Uw projectnaam	Ten Boer, VB0 A0 Kievitstraat 6	Startdatum analyse	14-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Aug-2025/08:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Projectcode 5603 - Tauw - Project Aanbesteding Groningen

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	39.2 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14739 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	37.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMSASLIB (60-108)

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

14763529

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025062842/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14763529	MMSASLIB (60-108)				
6000031628	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031579	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031580	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031628	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031579	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031580	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031628	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031579	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031580	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031628	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031579	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031580	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031628	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031579	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031580	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031628	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031579	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031580	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031628	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031579	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031580	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031628	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031579	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031580	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031628	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031579	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031580	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031628	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031579	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB
6000031580	201	60	85	13-Aug-2025	MMASLIB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025062842/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025062842/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Waterbodem NEN5898	W0004	Microscopie	pb. 3270-1 en NEN 5898

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977880
Uw project omschrijving : 2025062842-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8940836
Uw referentie : MMSASLIB (60-108)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/08/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.C.
Analysedatum : 18-08-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 37600 g
Droge massa aangeleverd monster : 14739 g
Percentage droogrest : 39,2 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14202,6	97,1	13,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	68,0	0,5	11,2	16,47	0	0,0
1-2 mm	98,4	0,7	37,4	38,01	0	0,0
2-4 mm	109,4	0,7	109,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	88,4	0,6	88,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	54,8	0,4	54,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14621,6	100,0	314,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977880
Uw project omschrijving : 2025062842-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977880
Uw project omschrijving : 2025062842-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8940836	MMSASLIB (60-108)	201	0.6-0.85	6000031580
		201	0.6-0.85	6000031628
		201	0.6-0.85	6000031579

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1977880
Uw project omschrijving : 2025062842-1302435
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Waterbodem (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3270 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 9**Foto's onderzoekslocatie en veldwerk**

Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 1: Gat Br 11



Foto 2: Gat Br 17



Foto 3: Gat Br 19



Foto 4: Gat Br 21



Foto 5: Gat PB 8



Foto 6: Boring 4

Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 7: Kruipruimte boring 4



Foto 8: Ingang kruipruimte



Foto 9: Situering PB 8



Foto 10: Situering PB 13



Foto 11: Slibsteek 206



Foto 12: Slibsteek 210

Bijlage 10**Veldformulieren asbest**

Maaiveld inspectie

Project: Ten Boer, VBO AO Kievitstraat 6

Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
maaiveld inspectie	10000	11-08-2025	07:04	08:31	<10 mm/u regen	
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:	100					
Type bedekking:	tegels					
Bedekking verwijderd:	Nee					
Bedekking na verwijdering:	100					
Inspectie efficiëntie:	0					
Asbest aangetroffen:						
Opmerking:	en groenstroken, gras					

Ruimtelijke eenheid / deellocatie							
Naam	Oppervlakte (m ²)	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
maaiveld inspectie	10000	11-08-2025	07:04	08:31	<10 mm/u regen		en groenstroken, gras

Meetpunten

NR	Soort	Diepte (cm)	Fotonummers	Opmerking
17	Inspectiegat met boring	200		
18	Inspectiegat met boring	100		
19	Inspectiegat met boring	200		
20	Inspectiegat met boring	100		
14	Inspectiegat met boring	200		
15	Inspectiegat met boring	100		
7	Inspectiegat met boring	200		
10	Inspectiegat met boring	100		
11	Inspectiegat met boring	200		

Ruimtelijke eenheid / deellocatie				
12	Inspectiegat met boring	100		
6	Inspectiegat met boring	100		
8	Inspectiegat met peilbuis	320		
9	Inspectiegat met boring	200		
101	Inspectiegat met boring	200		
102	boring	200		
103	boring	200		
13	Inspectiegat met peilbuis	310		
104	Inspectiegat met boring	200		
106	boring	200		
105	boring	200		
21	Inspectiegat met boring	100		
22	Inspectiegat met boring	200		
16	Inspectiegat met boring	100		
23	Inspectiegat met boring	200		
210	slib	138		
209	slib	143		

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
208	slib	148						
207	slib	147						
206	slib	158						
205	slib	137						
204	slib	135						
203	slib	140						
202	slib	148						
201	slib	135						
4	boring	150						
3	Inspectiegat met boring	150						
1	Inspectiegat met boring	150						
2	Inspectiegat met boring	150						
5	Inspectiegat met boring	150						
Registratie laagvolume								
NR	Van-Tot (cm-mv)	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Ø boor (mm)	Vocht (%)	Ø max. (cm) stuk asbest	Schatting grove fractie (%)	Opmerking
17	0-5							
17	5-20	0,3	0,3		13			
17	20-50	0,3	0,3					Vocht niet meetbaar
17	50-150			120				
17	150-200			120				
18	0-5							

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
18	5-50	0,3	0,3		14			
18	50-100			120				
19	0-8							
19	8-15	0,32	0,32		14			
19	15-50	0,32	0,32					Vocht niet meetbaar
19	50-200			120				
20	0-5							
20	5-50	0,3	0,3		13			
20	50-100			120				
14	0-50	0,33	0,31		14			
14	50-200			120				
15	0-50	0,3	0,31		13			
15	50-100			120				
7	0-50	0,31	0,33		14			
7	50-100			120				
7	100-200			120				
10	0-5							
10	5-50	0,3	0,3		14			
10	50-100			120				
11	0-5							
11	5-50	0,3	0,3		15			
11	50-100			120				
11	100-200			120				
12	0-5							
12	5-50	0,3	0,3		14			
12	50-100			120				
6	0-50	0,33	0,32		11			

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
6	50-100			120				
8	0-50	0,31	0,31		12			
8	50-100			120				
8	100-150			120				
8	150-200			120				
8	200-320			100				
9	0-50	0,33	0,32		11			
9	50-100			120				
9	100-200			120				
101	0-50	0,33	0,33		12			
101	50-100			120				
101	100-200			120				
102	0-50			70				
102	50-100			70				
102	100-200			70				
103	0-50			70				
103	50-100			70				
103	100-150			70				
103	150-200			70				
13	0-5							
13	5-50	0,3	0,3		15			
13	50-100			120				
13	100-150			120				
13	150-310			100				
104	0-5							
104	5-50	0,3	0,3		14			
104	50-100			120				
104	100-200			120				

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
106	0-50			70				
106	50-100			70				
106	100-200			70				
105	0-50			70				
105	50-100			70				
105	100-200			70				
21	0-5							
21	5-50	0,3	0,3		13			
21	50-100			120				
22	0-5							
22	5-50	0,3	0,3		14			
22	50-100			120				
22	100-200			120				
16	0-5							
16	5-50	0,3	0,3		15			
16	50-100			120				
23	0-5							
23	5-50	0,3	0,3		14			
23	50-100			120				
23	100-200							
210	0-68							
210	68-88							
210	88-138							
209	0-70							
209	70-93							
209	93-143							
208	0-80							
208	80-98							

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
208	98-148							
207	0-73							
207	73-97							
207	97-147							
206	0-78							
206	78-108							
206	108-158							
205	0-66							
205	66-87							
205	87-137							
204	0-62							
204	62-85							
204	85-135							
203	0-67							
203	67-90							
203	90-140							
202	0-78							
202	78-98							
202	98-148							
201	0-60							
201	60-85							
201	85-135							
4	0-20							
4	20-110							Holle ruimte - Kruip ruimte
4	110-125			120				
4	125-150			100				
3	0-50	0,31	0,32		11			

Ruimtelijke eenheid / deellocatie							
3	50-150			120			
1	0-50	0,31	0,31		12		
1	50-100			120			
1	100-150			120			
2	0-5						
2	5-50	0,3	0,3		11		
2	50-120			120			
2	120-150			120			
5	0-50	0,3	0,32		11		
5	50-150			120			
Mengmonster registratie							
MM Code	Meetpunt nrs	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa (kg)	Residu > 20mm (kg)	Opmerking
MMA1	17, 18, 19, 20	5 - 50	Harken		14	0	
MMA2	17, 19	15 - 50	-		14,5	0	Indicatief
MMA3	17, 19	50 - 100	-		4,6	0	Indicatief Niet zeefbaar verbrokken met hand
SA2	17, 19	15 - 50	-		5,9	0	Samenstelling uitloging
MMB1	14, 15, 7	0 - 50	Harken		13,5	0	
MMC1	10, 11, 12, 13	5 - 50	Harken		14	0	
MMD1	6, 8, 9, 101	0 - 50	Harken		14	0	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie						
MMF1	21, 22, 16	5 - 50	Harken		10,5	0
MMSASLIB	210, 209, 208, 207, 206, 205, 204, 203, 202, 201	60 - 108	-		36	0
MMG1	3, 1, 2, 5	0 - 50	Harken		14	0

Bijlage 11 Toetsingen waterbodem

Uw Project	Ten Boer, VBO AO Kievitstraat 6 (1302435)
Certificaat	2025062845
Toetsing	BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	10 September 2025 11:13

Analyse	Eenheid	MMOG1 (85-158)			MMS1 (60-108)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		12.7		#	15.2		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4			4.0		
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.207	In	<0.20	0.186	In
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	6.8	In	4.7	6.76	In
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.29	In	6.6	8.96	In
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0429	In	<0.050	0.0409	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	<1.5	1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	17	In	13	18.1	In
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.2	In	16	19.7	In
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	40	In	58	79.9	In
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	150	375	in
Polychloorbifenylen							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In	0.0057	0.0142	In
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In	0.91	0.911	In

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500686022	MMOG1 (85-158)	13-08-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500686023	MMS1 (60-108)	13-08-2025	Klasse industrie
M2M-202500686024	MMS2 (60-108)	13-08-2025	Geen toetsoordeel mogelijk

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
in	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

Analyse	Eenheid	MMS2 (60-108)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS			
Kobalt (Co)	mg/kg DS			
Koper (Cu)	mg/kg DS			
Kwik (Hg)	mg/kg DS			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS			
Lood (Pb)	mg/kg DS			
Zink (Zn)	mg/kg DS			
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS			
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS			

Uw Project	Ten Boer, VBO AO Kievitstraat 6 (1302435)
Certificaat	2025062845
Toetsing	BoToVa T103a Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	10 September 2025 11:13

Analyse	Eenheid	MMOG1 (85-158)			MMS1 (60-108)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		12.7		#	15.2		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4			4.0		
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.207	al	<0.20	0.186	al
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	6.8	al	4.7	6.76	al
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.29	al	6.6	8.96	al
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0429	al	<0.050	0.0409	al
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	al	<1.5	1.05	al
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	17	al	13	18.1	al
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.2	al	16	19.7	al
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	40	al	58	79.9	al
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	al	150	375	lv
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	al	<0.0010	0.00175	al
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	al	<0.0010	0.00175	al
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	al	<0.0010	0.00175	al
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	al	<0.0010	0.00175	al
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	al	0.0010	0.0025	al
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	al	0.0012	0.003	al
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	al	<0.0010	0.00175	al
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	al	0.0057	0.0142	al
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	al	0.91	0.911	al

Analyse	Eenheid	MMS2 (60-108)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS			
Kobalt (Co)	mg/kg DS			
Koper (Cu)	mg/kg DS			
Kwik (Hg)	mg/kg DS			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS			
Lood (Pb)	mg/kg DS			
Zink (Zn)	mg/kg DS			
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS			
Polychloorbifenylen				
PCB 28	mg/kg DS			
PCB 52	mg/kg DS			
PCB 101	mg/kg DS			
PCB 118	mg/kg DS			
PCB 138	mg/kg DS			
PCB 153	mg/kg DS			
PCB 180	mg/kg DS			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500686022	MMOG1 (85-158)	13-08-2025	Klasse algemeen toepasbaar
M2M-202500686023	MMS1 (60-108)	13-08-2025	Klasse licht verontreinigd
M2M-202500686024	MMS2 (60-108)	13-08-2025	Geen toetsoordeel mogelijk

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
al	Algemeen toepasbaar
lv	Oordeel licht verontreinigd

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	Ten Boer, VBO AO Kievitstraat 6 (1302435)
Certificaat	2025062845
Toetsing	BoToVa T105 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	10 September 2025 11:14

Analyse	Eenheid	MMOG1 (85-158)			MMS1 (60-108)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		12.7		#	15.2		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4			4.0		
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.207	vs	<0.20	0.186	vs
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	6.8		4.7	6.76	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.29		6.6	8.96	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0429	vs	<0.050	0.0409	vs
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	vs	<1.5	1.05	vs
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	17	vs	13	18.1	vs
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.2	vs	16	19.7	vs
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	40		58	79.9	
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	vs	150	375	vs
Polychloorbifenylen							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	vs	0.0057	0.0142	vs
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		0.91	0.911	
Extra parameters							
msPAF metalen	%		0	vs		0	vs
msPAF organisch	%		2.94	vs		2.38	vs

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500686022	MMOG1 (85-158)	13-08-2025	Verspreidbaar
M2M-202500686023	MMS1 (60-108)	13-08-2025	Verspreidbaar
M2M-202500686024	MMS2 (60-108)	13-08-2025	Geen toetsoordeel mogelijk

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
vs	Verspreidbaar

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	MMS2 (60-108)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS			
Kobalt (Co)	mg/kg DS			
Koper (Cu)	mg/kg DS			
Kwik (Hg)	mg/kg DS			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS			
Lood (Pb)	mg/kg DS			
Zink (Zn)	mg/kg DS			
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS			
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS			
Extra parameters				
msPAF metalen	%			
msPAF organisch	%			

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Ten Boer, VBO AO Kievitstraat 6 (1302435)

2025062845

BoToVa T9 kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (ETW)

2.0.18

10 September 2025 11:17

Analyse	Eenheid	MMOG1 (85-158)			MMS1 (60-108)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		12.7		#	15.2		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4			4.0		
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.207	-	<0.20	0.186	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	6.8	-	4.7	6.76	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.29	-	6.6	8.96	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0429	-	<0.050	0.0409	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	17	-	13	18.1	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.2	-	16	19.7	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	40	-	58	79.9	-
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	150	375	in
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.00175	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.00175	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.00175	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.00175	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.0010	0.0025	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.0012	0.003	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.00175	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0057	0.0142	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.91	0.911	-

Analyse	Eenheid	MMS2 (60-108)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS			
Kobalt (Co)	mg/kg DS			
Koper (Cu)	mg/kg DS			
Kwik (Hg)	mg/kg DS			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS			
Lood (Pb)	mg/kg DS			
Zink (Zn)	mg/kg DS			
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS			
Polychloorbifenylen				
PCB 28	mg/kg DS			
PCB 52	mg/kg DS			
PCB 101	mg/kg DS			
PCB 118	mg/kg DS			
PCB 138	mg/kg DS			
PCB 153	mg/kg DS			
PCB 180	mg/kg DS			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500686022	MMOG1 (85-158)	13-08-2025	Toepasbaar in GBT
M2M-202500686023	MMS1 (60-108)	13-08-2025	Toepasbaar in GBT
M2M-202500686024	MMS2 (60-108)	13-08-2025	Geen toetsoordeel mogelijk

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm
in	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

Analyse	Eenheid	MMOG1 (85-158)			MMS1 (60-108)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		12.7		#	15.2		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4			4.0		
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.207	-	<0.20	0.186	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	6.8	-	4.7	6.76	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.29	-	6.6	8.96	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0429	-	<0.050	0.0409	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	17	-	13	18.1	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.2	-	16	19.7	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	40	-	58	79.9	-
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	150	375	A
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.00175	-
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.00175	-
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.00175	-
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.00175	-
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.0010	0.0025	-
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	0.0012	0.003	-
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-	<0.0010	0.00175	-
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0057	0.0142	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.91	0.911	-

Analyse	Eenheid	MMS2 (60-108)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS			
Kobalt (Co)	mg/kg DS			
Koper (Cu)	mg/kg DS			
Kwik (Hg)	mg/kg DS			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS			
Lood (Pb)	mg/kg DS			
Zink (Zn)	mg/kg DS			
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS			
Polychloorbifenylen				
PCB 28	mg/kg DS			
PCB 52	mg/kg DS			
PCB 101	mg/kg DS			
PCB 118	mg/kg DS			
PCB 138	mg/kg DS			
PCB 153	mg/kg DS			
PCB 180	mg/kg DS			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500686022	MMOG1 (85-158)	13-08-2025	Toepasbaar in GBT
M2M-202500686023	MMS1 (60-108)	13-08-2025	Toepasbaar in GBT
M2M-202500686024	MMS2 (60-108)	13-08-2025	Geen toetsoordeel mogelijk

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm
A	Oordeel kwaliteit A

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 12**Hergebruiksmodellen**

