

Verkennend (water)bodemonderzoek Oostbeer en Westbeer te Woudrichem

8 januari 2026

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Verantwoording

Titel	Verkennend (water)bodemonderzoek Oostbeer en Westbeer te Woudrichem
Opdrachtgever	Waterschap Rivierenland
Projectleider	Henk Jan Speksnijder
Auteur(s)	Nicky Langeveld
2e lezer/Kwaliteitsborger	Danny de Graaff / Henk Jan Speksnijder kwaliteitsborger (kwaliteitsbeoordeling BRL 2000, protocol 2003)
Uitvoering meet- en inspectiewerk	De heren P. Rijmers en C. Boekholt van TAUW onder certificaatnummer K54913
Kenmerk	R003-1301755NLV-V01-nnc-NL
Aantal pagina's	29 (exclusief bijlagen)
Datum	8 januari 2026
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Rhijnspoor 209
Postbus 6
2900 AA Capelle aan den IJssel
T +31 10 28 86 10 0
E info.rotterdam@tauw.com

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Inhoud

1 Inleiding 5

2 Vooronderzoek landbodem 5

2.1 Algemeen 5

2.2 Locatiegegevens 6

2.3 Historisch en huidig gebruik van de locatie 8

2.4 Decentraal beleid 10

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 11

2.6 Overzicht verdachte deellocaties 11

2.7 PFAS-verdachtheid van de bodem 12

2.8 Ontplofbare oorlogsresten (OO) 12

2.9 Uitgevoerde bodemonderzoeken, saneringen/beschikkingen en verontreinigingssituatie 13

2.10 Terreinverkenning 13

2.11 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek 13

3 Vooronderzoek waterbodem 14

3.1 Algemeen 14

3.2 Beschrijving onderzoekslocatie en scope onderzoek 15

3.3 Verdachte deellocaties waterbodem 15

3.4 Eerder uitgevoerde waterbodemonderzoeken 16

3.5 PFAS-verdachtheid van de waterbodem 16

3.6 Ontplofbare oorlogsresten waterbodem 16

3.7 Conclusie vooronderzoek 16

4 Onderzoeksstrategie en werkzaamheden 17

4.1 Onderzoeksstrategie 17

4.1.1 Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 17

4.1.2 Verkennend waterbodemonderzoek NEN 5720 17

4.2 Uitgevoerde werkzaamheden 17

4.3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid 18

4.3.1 Monstername waterbodemonderzoek 18

4.3.2 Overige veiligheids-, kwaliteits-, en duurzaamheidsaspecten 18

5 Resultaten en interpretatie 19

5.1 Verloop van het veldwerk 19
5.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 19
5.3 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater 20
5.3.1 Grond 20
5.3.2 Grondwater 22
5.4 Toetsing analyseresultaten waterbodem 22
5.4.1 Mengmonstersamenstelling 22
5.4.2 Resultaten 23
5.4.3 Resultaten PFAS 25
6 Conclusies en aanbevelingen 27
6.1 Conclusies 27
6.1.1 Grond en grondwater 27
6.1.2 Waterbodem 27
6.2 Aanbevelingen 28

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2 Situatiekaart met monsternamepunten
Bijlage 3 Resultaten vooronderzoek waterbodem
Bijlage 4 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid
Bijlage 5 Boorprofielen
Bijlage 6 Getoetste analyseresultaten
Bijlage 7 Toetsingskader
Bijlage 8 Analysecertificaten
Bijlage 9 Dwarsprofielen

1 Inleiding

In opdracht van Waterschap Rivierenland heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740[1] en een verkennend waterbodemonderzoek volgens NEN 5720[2] uitgevoerd ter plaatse van de Westbeer en Oostbeer te Woudrichem.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is:
- De voorgenomen graafwerkzaamheden met een graafvolume van meer dan 25 m^3

Het doel van het bodemonderzoek is:
- Het bepalen van de bij de graafwerkzaamheden te hanteren veiligheidsklassen conform CROW-publicatie 400
- Het bepalen of de maximaal toelaatbare kwaliteit (MTK) van de bodemkwaliteitskaart wordt overschreden

De aanleiding voor de uitvoering van het waterbodemonderzoek is:
- De voorgenomen ingreep (niet bestaande uit baggeren) in de waterbodem
- De voorgenomen verdieping/ontgraving van de waterbodem
- De voorgenomen toepassing van baggerspecie in oppervlaktewater

Het doel van het waterbodemonderzoek is:
- Het bepalen van de kwaliteit van de te ontgraven waterbodem
- Het bepalen van de kwaliteit van de waterbodem als ontvangende bodem

2 Vooronderzoek landbodem

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform NEN 5725[3] uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A (uitvoeren bodemonderzoek) 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
- BAG-gegevens
- Omgevingsdienst Brabant Noord
- Bodemloket

[1] NEN 5740:2023+C1:2024 nl: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, november 2024
[2] NEN 5720:2023 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, oktober 2023
[3] NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2023

- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Fysieke terreinverkenning
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis (1900-2024)
- Waterbeheerder Waterschap Rivierenland

2.2 Locatiegegevens

In 2021 zijn de langsconstructies in dijktraject 24-3 beoordeeld conform WBI2017 en hieruit blijkt dat de Oostbeer in de vestigingsstad van Woudrichem is afgekeurd, zie figuur 2.1.

Uit het voorkeursalternatieven onderzoek komt voort dat er de volgende versterkingen aangebracht worden: nieuwe palen, verankering en een betonnen deksloof aan de binnenzijde van de Oostbeer. Om de werkzaamheden uit te kunnen voeren, is onderzoek nodig om de ontvangende bodemkwaliteit vast te stellen.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie Oostbeer is circa 950 m^2. De onderzoekslocatie bestaat uit het onderzoeksgebied en het werkterrein. Er zijn plannen om ook de Westbeer in de toekomst te versterken. Hier is echter nog geen duidelijkheid over, maar wel wordt de Westbeer meegenomen in het onderzoek. De onderzoekslocatie van de Westbeer is circa 350 m^2.



Figuur 2.1 Aanduiding onderzoekslocatie Westbeer en Oostbeer

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. Een kaart met de ligging van relevante bevindingen van het vooronderzoek en de ligging van de monsternemingspunten is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

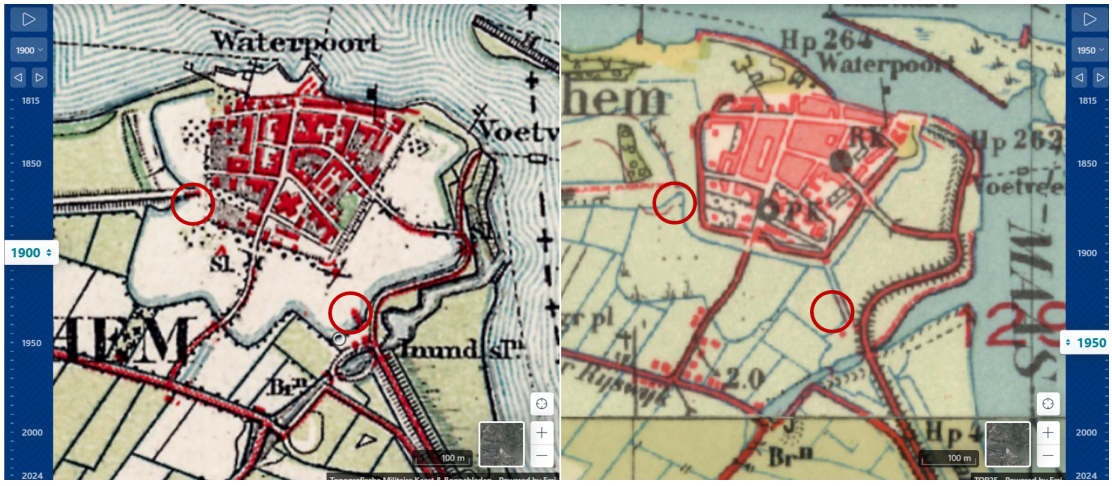
Adres	Oostbeer en Westbeer te Woudrichem
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Sectie H 1779, 3360, 3364, 4108, 4152, 4542 Woudrichem
Publiekrechtelijke beperking	Nee
RD-coördinaten (X/Y)	Westbeer: 128362, 425388 Oostbeer: 128629, 425175
Gemeente	Altena
Provincie	Noord-Brabant
Omgevingsdienst	Brabant Noord
Waterschap	Waterschap Rivierenland
Oppervlakte (m^2)	Oostbeer: 950 m^2 Westbeer: 350 m^2
Verhardingssituatie (m^2)	Geheel onverhard
Bebouwing (m^2) en bouwjaren	Nabij Oostbeer staan 2 bebouwingen voor wonen Sluis 6 gebouwd in 2006 met 261 m^2 Sluis 6A gebouwd in 2019 met 18 m^2
Voormalig gebruik	Groenstrook en water
Huidig gebruik	Groenstrook en water
Toekomstig gebruik	Groenstrook en water
Gebruik conform risicobeoordelingssystematiek	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Bodemfunctieklasse Bron: Nota bodembeheer deelnemende gemeenten in regio Midden- en West-Brabant (2022)	Landbouw/natuur
Kwaliteitsklasse grond Bron: Bodemkwaliteitskaart Midden- & West-Brabant, Antea Group met kenmerk 0412608.00, d.d. 22 december 2017	Bovengrond: Achtergrondwaarde Ondergrond: Achtergrondwaarde
Bodemkwaliteitskaart inclusief PFAS?	Ja, middels gebiedsspecifiek beleid
Lokaal saneringsbeleid PFAS?	Nee
Lokale beleidsregel toepassingsbeleid PFAS	Nee
Is binnen de onderzoekslocatie een overgangsrechtsituatie aanwezig?	Nee
Archeologie* Bron: Quickscan archeologie en cultuurhistorie omgevingspoor Beren Woudrichem, TAUW met kenmerk R002-1301755RAW-V01-kzo-NL, d.d. 4 augustus 2025	Oostbeer: hoge archeologische verwachting (waarde- Archeologie 3a) Westbeer: geen archeologische waarde
Invasieve exoten* PDOK Invasieve Exoten	Verdacht op Parelvederkruid, (noem soort) maar niet waargenomen
Ontplofbare oorlogsresten* BeoBOM Ruimingskaart	Onverdacht (Beleid Ontplofbare Oorlogsresten (OO) van de gemeente Altena (2023))

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

2.3 Historisch en huidig gebruik van de locatie

Woudrichem is in de 9e eeuw ontstaan op een oeverwal. In 1814 werd Woudrichem onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Er mocht vanaf die tijd niet meer in het omringende land gebouwd worden. Pas in 1955 werd de vesting opgeheven en zijn er nieuwe woonwijken rondom het stadje aangelegd[4].

In onderstaande figuren is de ontwikkeling van de onderzoekslocatie weergegeven van 1900 tot en met 2024. Opgemerkt wordt dat het water rondom de stadsmuren in 1936 is gedempt. Deze demping valt buiten de asbestverdachte periode (1945–1993). In 1959 zijn de wateren opnieuw open gegraven.



Figuur 2.2 Ligging onderzoekslocatie (rood) 1900 (links) en 1950 (rechts), bron: Topotijdreis

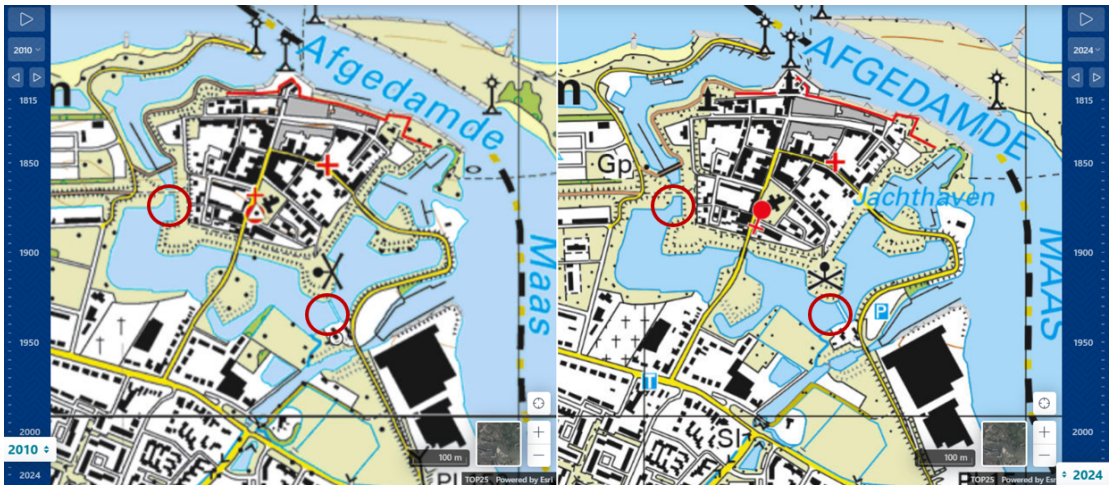
[4] https://biesboschlinie.com/zien-doen/bezichtigen/woudrichem/#:~:text=Pas%20in%201815%20werd%20het,stadskern%20is%20een%20beschermd%20stadsgezicht.



Figuur 2.3 Ligging onderzoekslocatie (rood) 1960 (links) en 1980 (rechts), bron: Topotijdreis



Figuur 2.4 Ligging onderzoekslocatie (rood) 1990 (links) en 2000 (rechts), bron: Topotijdreis



Figuur 2.5 Ligging onderzoekslocatie (rood) 2010 (links) en 2024 (rechts), bron: Topotijdreis

2.4 Decentraal beleid

Uit raadpleging van het Omgevingsplan van de gemeente en de Omgevingsverordening van de provincie blijkt dat de volgende relevante decentrale regels gelden voor deze locatie:

Nota Bodembeheer deelnemende gemeenten in regio Midden- en West-Brabant (2022)

Lokale Maximale waarden PFAS

Aangezien de berekende P80-waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor de klasse landbouw/natuur, hebben de samenwerkende omgevingsdiensten van de provincie Noord-Brabant ervoor gekozen om aan te sluiten bij de normen voor landbouw/natuur uit het vigerende landelijke beleid (Handelingskader PFAS, dan wel Regeling bodemkwaliteit) zolang deze een verruiming bieden ten opzichte van de berekende achtergrond-waarden.

In onderstaande tabel zijn de huidig geldende toepassingsnormen uit het Handelingskader PFAS (versie december 2021) aangegeven.

Tabel 2.1 Maximale toepassingsnormen voor PFAS in de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) en ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) in µg/kg d.s. boven en onder grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden

Kwaliteitsklasse	PFOA	Overige PFAS (inclusief PFOS en GenX)
Landbouw/natuur	1,9	1,4
Wonen	7,0	3,0
Industrie	7,0	3,0

Scenario 2: functiekaart = toepassingskaart, maar max klasse wonen

De gemeente Altena, toetst bij het ontvangen van de melding voor het toepassen van grond afkomst in haar beheergebied of aan de volgende voorwaarden is voldaan

1. De partij is afkomstig uit het beheergebied
2. De partij kan binnen het beheergebied van de deelnemende gemeenten uitsluitend worden toegepast op locatie als is voldaan aan de voorwaarden van het gekozen scenario van de gemeente als aangegeven. De gemeente Altena heft gekozen voor scenario 2, waarbij geldt “functiekaart = toepassingskaart, maar max. 'wonen'

Bij scenario 2 wordt de kwaliteit van de ontvangende bodem buiten beschouwing gelaten. Het verschil is echter dat in zowel de gebieden met de functieklasse wonen als de functieklasse industrie een bovengrens wordt gesteld aan de kwaliteitsklasse grond die mag worden toegepast, namelijk de klasse wonen.

Lokaal alternatief percentage bijmengingen

De gemeente Altena stelt het volgende vast: in gebieden binnen het beheergebied met de bodemfunctieklasse landbouw, natuur en wonen, mogen partijen worden toegepast met een maximaal percentage aan bijmengingen met steenachtig materiaal of hout van 5% (gewichtsprocent) indien dit materiaal vóór het ontgraven of bewerken al in de grond aanwezig was.

Bodemkwaliteitskaart PFAS voor de deelnemende gemeenten in Noord-Brabant (2022)
Door de samenwerkende omgevingsdiensten is een zone-indeling opgesteld. De indeling is gebaseerd op lokale kennis en de verworven gegevens uit de PFAS achtergrondwaardenkaart. Uit de achtergrondwaardenkaart bleek dat de ondergrond niet tot nauwelijks beïnvloed is door PFAS. Daarom is de ondergrond voor de stoffen uit het PFAS-Adviespakket als één zone beschouwd. De gemeente Altena behoort tot zone 2. Hierbij geldt maximale toepassingsnormen van PFAS (zonder PFOA en GenX) van 3 µg/kg d.s en een maximale toepassingsnormen van PFOA en overige PFAS van 7 µg/kg d.s.

2.5 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]
Maaiveld hoogte	1.99 m +NAP	AHN4[2]
Stijghoogte freatische grondwater	0.31 m +NAP	NAGROM[3]
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	West Noord West	NAGROM[3]
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View[4]
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl[5]
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	infiltratie (1-2 mm/dag)	Klimaateffectatlas[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] Klimaateffectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.6 Overzicht verdachte deellocaties

Uit raadpleging van de in paragraaf 2.1 opgegeven informatiebronnen kwamen geen verdachte deellocaties naar voren. Opgemerkt dient te worden dan de gehele locatie is gesitueerd in een Rijksmonument.

2.7 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.

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 PFAS[7] als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

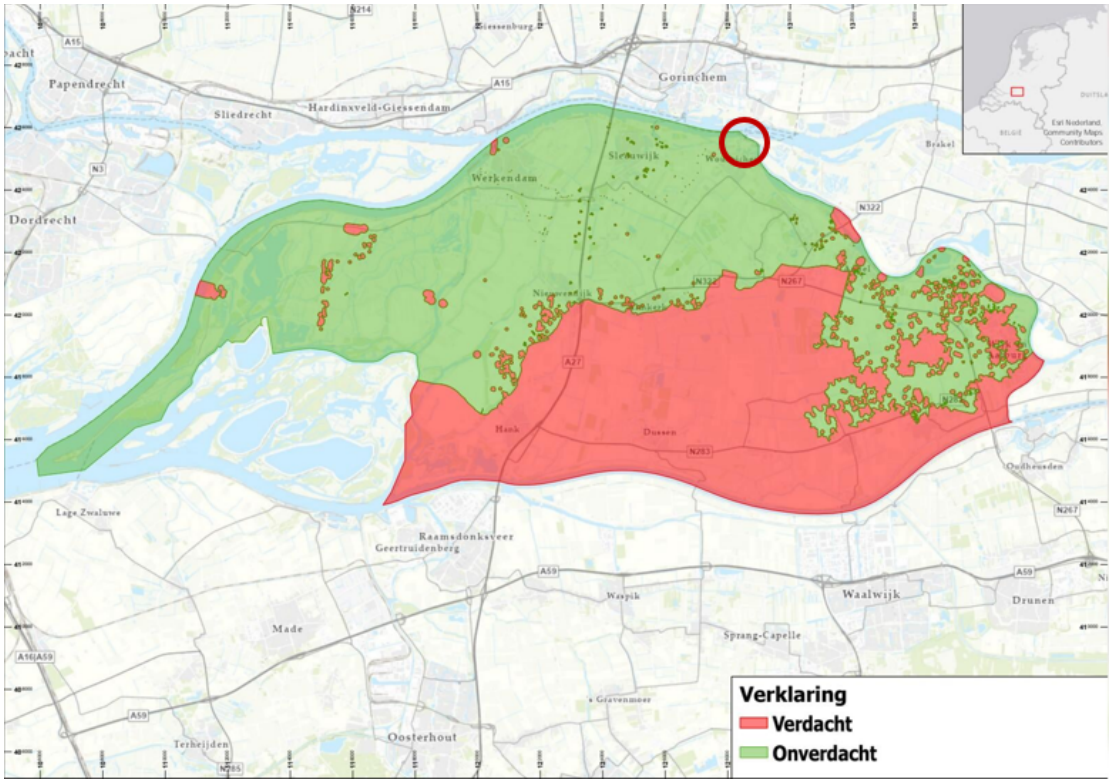
2.8 Ontplofbare oorlogsresten (OO)

In de Tweede Wereldoorlog hebben vele gevechtshandelingen plaatsgevonden in de gemeente Altena. In de winter van 1944 tot het voorjaar 1945 was hier een frontlinie gevestigd. Een deel van de hierbij gebruikte munitie is niet gedetoneerd en mogelijk in de bodem achtergebleven. Daarom is de gemeente een risicogemeente voor de aanwezigheid van OO uit de Tweede Wereldoorlog. In de afgelopen decennia zijn bij grondroerende werkzaamheden met enige regelmaat OO aangetroffen.

Voor de gemeente Altena is een risicokaart OO opgesteld. Op deze risicokaart is aangegeven waar mogelijk OO zijn achtergebleven. De risicokaart is tot stand gekomen door historisch bronnenmateriaal te raadplegen en het analyseren. De risicokaart wordt door 2 zones onderscheiden: 1) rood: verdacht op OO en 2) groen: niet verdacht op OO[8].

De onderzoekslocatie valt volgens het OO-beleid van de gemeente Altena binnen de groene zone zoals weergegeven op onderstaande figuur.

[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)
[7] Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019
[8] Beleid Ontplofbare Oorlogsresten (OO) van de Gemeente Altena (2023)



Figuur 2.6 Risicokaart OO gemeente Altena, bron: Beleid Ontplofbare Ooologsresten (OO) van de gemeente Altena (2023)

2.9 Uitgevoerde bodemonderzoeken, saneringen/beschikkingen en verontreinigingssituatie

Op en nabij de onderzoekslocatie zijn geen relevant eerder uitgevoerde bodemonderzoeken beschikbaar binnen een straal van 50 meter van de onderzoekslocatie.

2.10 Terreinverkenning

Op 1 december 2025 is door de heren Pascal (P.) Rijmers en Cas (C.) Boekholt van de firma TAUW een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen ten aanzien van bodemverontreiniging. Tijdens de terreinverkenning zijn geen invasieve exoten waargenomen.

2.11 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

- Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn deze potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de mogelijke bodembedreigende stoffen?
  Er zijn geen potentiële bronnen van bodembelasting zowel uit het verleden, als het heden op de onderzoekslocatie aanwezig.

- Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

Zowel voor de bovengrond, als de ondergrond is de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde vastgesteld.

- Is de bodem asbestverdacht?
  De bodem is niet verdacht op asbest (paragraaf 2.3).

- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
  De bodemopbouw zal voornamelijk bestaan uit klei en zand.

- Wordt de grondkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar?
  Er is een dijk aanwezig die mogelijk de stroomrichting van het grondwater kan beïnvloeden.

- Wordt op de locatie of een deel daarvan een toevalsvondst en/of een overschrijding van de maximaal toelaatbare kwaliteit voor bouwen verwacht? En/of zijn er reeds bekende gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend?
  Er wordt geen toevalsvondst en/of een overschrijding van de maximaal toelaatbare kwaliteit voor bouwen verwacht. Verder zijn er geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend.

- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?
  De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Daarom is bodemonderzoek noodzakelijk.

- Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategie)?
  De onderzoeksstrategie voor de landbodem is voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging niet lijnvormig (VED-HE-NL).

3 Vooronderzoek waterbodem

3.1 Algemeen

Voorafgaand aan het waterbodemonderzoek is een vooronderzoek volgens NEN 5717[9] 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).

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

De in paragraaf 2.1 geraadpleegde bronnen zijn eveneens gebruikt voor het verzamelen van informatie over de waterbodem.

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

3.2 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.

Tabel 3.1 Algemene gegevens en scope van het onderzoek

Algemene gegevens	Beschrijving
Ligging	De deellocaties bevinden zich buiten de stadsmuren van de stad Woudrichem
Lengte (m)/oppervlakte (m^2)	Oostbeer: 950 m^2 Westbeer: 350 m^2
Type watergang	Water om een slotgracht
Landelijk/Stedelijk gebied	Landelijk
Scope onderzoek	**Beschrijving**
Aanleiding	Versterking voor de langsconstructie wordt aangebracht voor de Oostbeer. Voor de Westbeer wordt ook de langsconstructie in de toekomst verstevigd, maar zijn er nog geen concrete plannen vastgesteld ten tijde van het uitvoeren van het huidige onderzoek
Type onderzoek	Verkennend waterbodemonderzoek
Werkzaamheden	De volgende versterkingen aangebracht worden: nieuwe palen, verankering en een betonnen deksloof aan de binnenzijde van de Oostbeer.
Onderzoeksdiepte	Voor het uitvoeren van de werkzaamheden zijn de uitgangspunten gehanteerd: • Het waterpeil is NAP - 0,5 m • Bovenzijde waterbodem op circa NAP - 1,00 m • Einddiepte onderzoek is de vaste waterbodem op NAP - 2,0 m • Uitgangspunt is dat er 1 monster van de sliblaag en 2 monsters van de vaste bodem genomen wordt

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

3.3 Verdachte deellocaties waterbodem

Uit het vooronderzoek zijn geen verdachte of relevante deellocaties en geen potentiële verontreinigingsbronnen naar voren gekomen.

3.4 Eerder uitgevoerde waterbodemonderzoeken

Er zijn geen relevante uitgevoerde waterbodemonderzoeken beschikbaar nabij de onderzoekslocatie.

3.5 PFAS-verdachtheid van de waterbodem

Op of nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS-verbindingen als gevolg van puntbronnen[10,11]. 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 PFAS[12] als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

De locatie is gelegen in een gebied met specifiek beleid voor PFAS.

3.6 Ontplofbare oorlogsresten waterbodem

De waterbodem is onverdacht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (OO).

3.7 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.

De ligging van de deellocaties is weergegeven op de kaarten in bijlagen 2 en 3.

De volgende onderzoeksinspanning is van toepassing:

- Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)

Het analysepakket “Standaard regionaal A” wordt voldoende geacht, met aanvulling van PFAS.

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:

[10] Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018
[11] 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)
[12] Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

Tabel 3.2 Vereiste onderzoeksinspanning

(Deel)locatie	Onderzoeksinspanning
Oostbeer	10 slibsteken tot 1 m -wb
Westbeer	10 slibsteken tot 1 m -wb

4 Onderzoeksstrategie en werkzaamheden

4.1 Onderzoeksstrategie

4.1.1 Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de volgende onderzoeksstrategie uit NEN 5740 gehanteerd:

- Strategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)

4.1.2 Verkennend waterbodemonderzoek NEN 5720

Het uitgangspunt voor het onderzoek is bepaald in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit[13]. Het waterbodemonderzoek is daarom uitgevoerd conform NEN 5720.

Gezien de aanleiding van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd voor het verkennend waterbodemonderzoek:

- Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)

4.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Op maandag 1 december 2025 is landbodem bemonsterd door Pascal (P.) Rijmers en Cas (C.) Boekholt. De baggerspecie is bemonsterd op dinsdag 2 december 2025, ook door door Pascal (P.) Rijmers en Cas (C.) Boekholt. Het volledige veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

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

Tabel 4.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving landbodem	Omvang	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Oostbeer: 130 m^2 Westbeer: 490 m^2	
Omschrijving waterbodem	**Omvang**	**Vakken**
Oppervlakte onderzoekslocatie	Oostbeer: 950 m^2 Westbeer: 350 m^2	Oostbeer: vak 1 Westbeer: vak 2
Veldwerk	**Aantal**	**Monsterpuntnummers**
Boring tot circa 0,5 m -mv	6	12, 13, 15, 31-33

[13] Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, Staatscourant 2007, 469

Omschrijving landbodem	Omvang	
Boring tot circa 2,0 m -mv	1	11
Boring met peilbuis tot circa 3,0 m -mv	2	14, 38
Gestaakte boring	4	34-37
Slibsteken (1 m -wb)	20	1-10, 21-30
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Standaard stoffenpakket grond[1]	5	Westbeer-BG1, Westbeer-OG1, Westbeer-OG2, Oostbeer-BG1, Westbeer-OG2
PFAS in grond	4	Westbeer-BG1, Westbeer-OG1, Oostbeer-BG1
Standaard stoffenpakket grondwater[2]	2	14-1-1 38-1-1
Standaard regionaal waterbodempakket A[4] + PFAS in waterbodem	4	Oostbeer slib, Westbeer slib, Oostbeer-VWB-BG, Westbeer-VWB-BG

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, VOCl en minerale olie (GC)

3) PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

4) **Standaard regionaal waterbodempakket A**: 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, kwaliteit en duurzaamheid

4.3.1 Monstername waterbodemonderzoek

Voor de monstername is gebruik gemaakt van een bemonsteringsboot. De bemonsteringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor voor de landbodem, een zuigerboor voor de sliblaag in de waterbodem en een guts voor de kleilaag in de vaste waterbodem. De meetpunten zijn ingemeten met behulp van een GPS-systeem (nauwkeurigheid 2 - 5 meter). De mengmonsters zijn in het laboratorium 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 niet afgeweken van de vigerende protocollen voor milieuhygiënisch veldwerk.

5 Resultaten en interpretatie

5.1 Verloop van het veldwerk

Als gevolg van belemmeringen bij de deellocatie Oostbeer tijdens de uitvoering van het veldwerk kon dit niet geheel conform het boorplan worden uitgevoerd. Door de aanwezigheid van beton en/of fundatie zijn diverse boringen gestaakt. Daarom zijn extra boringen geplaatst op andere plekken binnen de deellocatie.

5.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Landbodem

De bodemopbouw bestaat uit het algemeen uit klei. Enkel bij boring 14 is in de ondergrond (1,50-3,20 m -mv) een zandlaag aanwezig.

Waterbodem

De sliblaag bevindt zich op circa -0,70 m ten opzichte van de waterspiegel en heeft over het algemeen een dikte van ongeveer 0,5 m. Daaronder ligt de vaste waterbodem, die volledig bestaat uit sterk zandige klei.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. In het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Daarnaast is geen asbestverdacht puin waargenomen. 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 (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
14	4,50 - 5,50	09-12-2025	2,85	6,59	932	761
38	1,40 - 2,40	09-12-2025	0,02	5,9	1011	148

De gemeten waarden worden als normaal beschouwd pH: 5,0-8,0, EC: 200 - 2.000 µS/cm). De troebelheid is verhoogd gemeten (>10 NTU). Dit is waarschijnlijk het gevolg van het natuurlijk voorkomen van zwevende delen in het grondwater.

Tijdens de grondwatermonstername 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.

5.3 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

5.3.1 Grond

In de tabellen 5.2 en 5.3 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.

Toetsing analyseresultaten

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats via de toetsingsmodule van Terra-index. Terra-index toetst aan de normen voor grond en de toetsingsregels voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. Daarnaast wordt getoetst aan de interventiewaarde bodem uit het Besluit activiteiten leefomgeving en de signaleringsparameter grondwater uit het Besluit kwaliteit leefomgeving. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd. De Toetsing aan de Maximaal toelaatbare kwaliteit (MTK) is echter niet in rijksregels opgenomen.

Tabel 5.2 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng)-monster	Deel-monsters	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> L/N	> 0,5*I	> I	BK# (Indicatief)	Veiligheids-klasse
Oostbeer-BG1	32-1, 33-1 35-1, 38-1	0,00 - 0,50	Kleisporen baksteen	Ni, Pb	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen
Oostbeer-OG1	34-2, 35-2, 38-2	0,50 - 1,00	Kleisporen baksteen	-	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen
Westbeer-BG1	11-1, 12-1, 14-1, 15-1	0,00 - 0,50	Kleisporen baksteen	-	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen
Westbeer-OG1	14-3, 11-2	1,00 - 1,50	Kleisporen baksteen, sporen glas en sporen slakken	-	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen
Westbeer – OG2	14-3	1,00 - 1,50	Sporen slakken	PCB, PAK	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen

L/N	Landbouw/natuur
I	Interventiewaarden grond
#	Bodemkwaliteitsklasse, toepassing op landbodem
-	Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters
Geen	Geen veiligheidsklasse

Na toetsing van mengmonster Westbeer-OG1 is besloten het mengmonster verder op te splitsen vanwege de bijmenging met slakken in de bodem. Van alle aangetroffen bijmengingen hebben de slakken de grootste potentie om tot een verontreiniging te leiden. De afzonderlijke laag is daarom bemonsterd als mengmonster Westbeer-OG2.

In geen van de grondmonsters zijn gehalten aangetroffen die hoger liggen dan 0,5× de interventiewaarde. Er is daarmee geen sprake van een veiligheidsklasse volgens CROW 400. De indicatieve kwaliteitsklasse van alle grondmonsters is geclassificeerd als geschikt voor landbouw/natuur. Daardoor kan geconcludeerd worden dat alle mengmonsters voldoen aan de MTK van de Bodemkwaliteitskaart van Midden- & West-Brabant.

Alleen de mengmonsters Oostbeer-BG1 en Westbeer-OG2 overschrijden de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Voor Oostbeer-BG1 betreft dit de parameters nikkel en lood, en voor Westbeer-OG2 de parameters PCB en PAK.

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 6.

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 landbodem 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?
Oostbeer-BG1	11-1, 12-1, 14-1, 15-1	0,00 - 0,50	B2	-
Oostbeer-OG1	14-3, 11-2	1,00 - 1,50	B1	-
Westbeer-BG1	32-1, 33-1 35-1, 38-1	0,00 - 0,50	C	-
Westbeer-OG1	34-2, 35-2, 38-2	0,50 - 1,00	B2	-

B1/B2 *Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (B1/B2) en in oppervlaktewater (B2)*

C *Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en voor toepassen op ontvangende bodem met klasse landbouw/natuur*

- *Geen overschrijding van de INEV-waarde*

Uit de analyse blijkt dat er geen enkele INEV-waarde is overschreden, waarbij de INEV is getoetst aan de lower-bound. De berekening volgens de lower-bound (LB) methode, waarbij de rapportagegrenzen niet zijn meegenomen, biedt een best-case waarde. Deze resultaten wijzen op een acceptabele milieuhygiënische kwaliteit van de onderzochte stoffen en impliceren dat er geen

verdere saneringsmaatregelen nodig zijn op basis van de huidige gegevens. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 6.

5.3.2 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 78.

Uit tabel 5.4 wordt geconcludeerd dat in beide peilbuizen de signaleringsparameters niet wordt overschreden.

Tabel 5.4 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> 0,5*SIG	>SIG	Veiligheidsklasse
14	4,50-5,50	-	-	Geen
38	1,40-2,40	Ba	-	Geen

SIG *Signaleringsparameter*

- *Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters*

Geen *Geen veiligheidsklasse*

5.4 Toetsing analyseresultaten waterbodem

5.4.1 Mengmonstersamenstelling

Tabel 5.5 geeft de samenstelling van de mengmonsters weer. De analyseresultaten worden in de navolgende paragrafen besproken.

Tabel 5.5 Mengmonstersamenstelling waterbodem

Deellocatie	Monstercode	Traject (m -wb)	Mengmonstersamenstelling	Analyse
Oostbeer	Oostbeer slib	0,75-1,40	21-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren, PFAS (28) Handelingskader
	Oostbeer-VWB-BG	0,90-1,90	21-2, 22-2, 23-2, 24-2, 25-2, 26-2, 27-2, 28-2, 29-2, 30-2	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren, PFAS (28) Handelingskader
Westbeer	Westbeer slib	0,70-1,55	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren, PFAS (28) Handelingskader
	Westbeer-VWB-BG	1,10-1,95	1-2, 2-2, 3-2, 4-2, 5-2, 6-2, 7-2, 8-2, 9-2, 10-2	Pakket A: Standaard waterbodem regionale

Deellocatie	Monstercode	Traject (m -wb)	Mengmonstersamenstelling	Analyse
				wateren, PFAS (28) Handelingskader

5.4.2 Resultaten

In bijlage 6 is de toetsing van de onderzoeksresultaten opgenomen. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 8. In tabel 5.6 is een samenvatting van de relevante resultaten opgenomen.

Tabel 5.6 Samenvatting toetsingssresultaten waterbodem

	Toetsingsresultaten BoToVa							
Monstercode en structuur	T.101	**T.103a**	T.103b	T.105	T1.06	T.9	T.11	CROW 400
Oostbeer slib	Klasse Industrie	Klasse licht verontreinigd *(Lood, zink, Minerale olie (C10-C40), PCB en PAK)*	Klasse licht verontreinigd	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Toepasbaar in GBT	Toepasbaar in GBT	Geen klasse
Oostbeer-VWB-BG	Klasse Industrie	Klasse matig verontreinigd *(PCB)*	Klasse matig verontreinigd	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Toepasbaar in GBT	Toepasbaar in GBT	Geen klasse
Westbeer slib	Klasse Industrie	Klasse licht verontreinigd *(Zware metalen, Minerale olie (C10-C40), PCB en PAK)*	Klasse licht verontreinigd	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Toepasbaar in GBT	Toepasbaar in GBT	Geen klasse
Westbeer-VWB-BG	Klasse landbouw/natuur	Klasse licht verontreinigd *(PCB)*	Klasse licht verontreinigd	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Toepasbaar in GBT	Toepasbaar in GBT	Geen klasse

T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassing op of in de landbodem
T.103a Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
T.103b Beoordeling kwaliteitsklassen van de ontvangende waterbodem
T.105 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem
T.106 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
T.9 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)
T.11 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
GBT Grootschalige Bodem Toepassing

Op basis van de resultaten uit tabel 5.6 is vastgesteld dat er sprake is van een matige verontreiniging ter plaatse van deellocatie Oostbeer in de ondergrond met klasse bepalende parameters PCB. De baggerspecie van mengmonster Oostbeer-VWB-BG is niet geschikt om te verspreidbaar in een zoet oppervlaktewaterlichaam. De baggerspecie van Oostbeer-VWB-BG is wel geschikt om te verspreiden op de landbodem.

De overige mengmonsters (Oostbeer-slib, Westbeer-slib en Westbeer-VWB-BG) zijn voor toepassing in oppervlaktewater geclassificeerd als industrie. Voor Westbeer-VWB-BG geldt voor toepassing op landbodem de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

Uit de getoetste analyseresultaten blijkt dat, conform het toetsingskader voor grootschalige bodemtoepassingen in landbodem (T9) en in oppervlaktewaterlichamen (T11), zowel de baggerspecie als de vaste waterbodem in alle gevallen toepasbaar is.

5.4.3 Resultaten PFAS

In het handelingskader PFAS (december 2023) zijn de toepassingsnormen opgenomen. De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau zijn in tabel 5.7 opgenomen. Voor andere toepassingen wordt verwezen naar de rapportage van het RIVM (2019) “Risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX voor toepassen van grond en bagger”. De PFAS-stoffen maken geen deel uit van de toetsnormen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. Dit betekent dat de toetsingsregels uit de Rbk 2022 niet van toepassing zijn voor PFAS.

Tabel 5.7 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. (Hierbij 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: - verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) en	***Ander water:***	≤ 1,1	≤ 0,8	≤ 0,8

	Toepassingsmogelijkheden en -beperkingen	PFOS	PFOA	overige individuele PFAS
	- het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies (Artikel 4.1269 2de lid onder f, g, h van het Bal).			
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		

Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10 % bedraagt

Tabel 5.8 bevat het resultaat van de toetsing van PFAS aan de normen uit het tijdelijk handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Tabel 5.8 Resultaten PFAS in baggerspecie (µg/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 -mv	Toepassingsmogelijkheden/beperkingen ten aanzien van PFAS (1/2/3/4/A/B/C/D)
Vak 1 Oostbeer	Oostbeer slib	0,75-1,40	Landbodem: A Waterbodem: 1 t/m 5
	Oostbeer-VWB-BG	0,90-1,90	Landbodem: A Waterbodem: 1 t/m 5
Vak 2 Westbeer	Westbeer slib	0,70-1,55	Landbodem: B Waterbodem: 1 t/m 5
	Westbeer-VWB-BG	1,10-1,95	Landbodem: A Waterbodem: 1 t/m 5

A *Geen Beperkingen*

B *Mogelijke beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden*

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

6.1.1 Grond en grondwater

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is het voornemen om versterkingen aan te brengen aan de langsconstructie bij de Oostbeer en Westbeer te Woudrichem. Hiervoor wordt voorgenomen om graafwerkzaamheden uit te voeren met een graafvolume van meer dan 25 m³.

De kwaliteit van de bodem voldoet aan de maximaal toelaatbare normen zoals vastgesteld in het omgevingsplan (Bodemkwaliteitskaart Midden- & West-Brabant, Antea Group met kenmerk 0412608.00, d.d. 22 december 2017). De bodemkwaliteitskaart classificeert de bodem als geschikt voor Landbouw/natuur. In alle gevallen voldoet de grond aan de maximale toelaatbare waarden.

Uit de PFAS-analyse blijkt dat er geen enkele INEV-waarde is overschreden. Ook zijn er geen verhoogde veiligheidsklassen conform de CROW-publicatie 400 vastgesteld. De veiligheidsklasse valt daarom onder basishygiëne.

In het grondwater bij beide deellocaties zijn geen overschrijdingen boven de signaalwaarde geconstateerd. Vervolgstappen zijn daarom niet nodig.

6.1.2 Waterbodem

Met dit onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem (sliblaag tot 1 meter minus de vaste waterbodem) ter plaatse van de twee deellocaties Oostbeer en Westbeer te Woudrichem in voldoende mate vastgesteld.

Oostbeer

- De sliblaag van deellocatie de Oostbeer is toepasbaar in een oppervlaktewater als kwaliteitsklasse licht verontreinigd (kader T.103a). Het materiaal is eveneens toepasbaar in een grootschalige bodemtoepassing in een zoet oppervlaktewaterlichaam (kader T11) en landbodem (T9)
- De vaste waterbodem van deellocatie de Oostbeer is toepasbaar in een oppervlaktewater als kwaliteitsklasse licht verontreinigd (kader T.103a) met klasse bepalende parameters PCB. Het materiaal is eveneens toepasbaar in een grootschalige bodemtoepassing in een zoet oppervlaktewaterlichaam (kader T11) en landbodem (T9)
- Voor de toepassing van het materiaal in een oppervlakte (T.103a en T11) gelden ten aanzien van PFAS geen beperkingen

Westbeer

- De sliblaag van deellocatie de Westbeer is toepasbaar in een oppervlaktewater als kwaliteitsklasse licht verontreinigd (kader T.103a). Het materiaal is eveneens toepasbaar in

een grootschalige bodemtoepassing in een zoet oppervlaktewaterlichaam (kader T11) en op landbodem (T9)

- De vaste waterbodem van deellocatie de Westbeer is toepasbaar in een oppervlaktewater als kwaliteitsklasse licht verontreinigd (kader T.103a) met klasse bepalende parameters PCB. Het materiaal is eveneens toepasbaar in een grootschalige bodemtoepassing in een zoet oppervlaktewaterlichaam (kader T11) en op landbodem (T9)
- Voor de toepassing van het slib in een oppervlakte (T.103a en T11) gelden ten aanzien van PFAS-beperkingen voor het toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden. Voor de vaste waterbodem gelden geen beperkingen ten aanzien van PFAS voor de toepassing in een oppervlakte (T.103a en T11).

6.2 Aanbevelingen

Landbodem
De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, vierde gewijzigde druk, 8 november 2023. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze van kracht waren op vrijdag 19 december 2025.

Op basis van Module 3 van de CROW400 en de vigerende SRCarbo-waarden voor niet-vluchtige stoffen en Tussen- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering voor vluchtige stoffen is de veiligheidsklasse afgeleid. In tabel 6.1 is een samenvatting van deze toetsing opgenomen. Voor meer details wordt verwezen naar bijlage 7.

Waterbodem
De vrijkomende baggerspecie kan ontvangen worden bij een erkend verwerker. Vanwege de milieuhygiënische kwaliteit is storten bij bijvoorbeeld IJsseloog of De Slufter mogelijk. Het aanvragen van een Statusverklaring Baggerspecie zoals bedoeld in de afvalstoffenwetgeving is dan ook niet noodzakelijk.

De vrijkomende baggerspecie kan binnen de kaders van het Besluit activiteiten leefomgeving (milieubelastende activiteit ‘toepassen van grond of baggerspecie’) worden toegepast in een functionele toepassing. Per toepassingslocatie kunnen andere toepassingseisen gelden, waarbij de kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem, de bodemfunctie en eventueel decentrale regelgeving de toepassingsmogelijkheden bepaalt.

De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, vierde gewijzigde druk, 8 november 2023. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze van kracht waren op vrijdag 19 december 2025.

Op basis van Module 3 van de CROW400 en de vigerende SRCarbo-waarden voor niet-vluchtige stoffen en Tussen- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering voor vluchtige stoffen is de veiligheidsklasse afgeleid. In navolgende tabel is een samenvatting van deze toetsing opgenomen. Voor meer details wordt verwezen naar bijlage 7.

Tabel 6.1 Samenvatting van de veiligheidsklassen

	Veiligheidsklasse
Niet vluchtige stoffen	geen
Vluchtige stoffen	geen
Volledige veiligheidsklasse	**geen (basishygiëne)**

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Bijlage 2 Situatiekaart met monsternamepunten



Boorpunten

- Boring
- Boring gestaakt
- Peilbuis
- Slib

Opdrachtgever: Waterschap Rivierenland	Schaal: 1:2300	Status: Definitief
Project: WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Wou	Formaat: A4	Projectnummer: 1301755
Print: Situatiekaart met monsternamepunten	Datum 16-12-2025 Get. TEGSIS Gec. Nicky Langeveld	Tekeningnummer: 2

TAUW

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Bijlage 3 Resultaten vooronderzoek waterbodem

A1: Basis milieuhygiënisch vooronderzoek

1) Gegevens over de onderzoekslocatie

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Ligging onderzoekslocatie	De te onderzoeken watergang zijn gelegen in het stedelijk gebied van de gemeente Altena. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in situatietekeningen in bijlage 2.	Opdrachtgever
Afbakening onderzoekslocatie (lengte, breedte, diepte)	Oostbeer: 950 m^2 en Westbeer: 350 m^2. De verticale afbakening betreft de sliblaag tot 1 m -wb invullen.	Opdrachtgever
Beschrijving omgeving inclusief aanwezigheid (voormalige) bebouwing, kunstwerken, oeverbeschermende materialen	Beide deellocaties bevinden zich in de slotgracht van Woudrichem.	Cyclomedia
Watertype	Overig water	Cyclomedia
Sedimentatiepatroon, de dikte en opbouw van de waterbodem en de sedimentatiesnelheid	Er zijn geen gegevens bekend over het sedimentatiepatroon.	Alle geraadpleegde bronnen
Eerder verrichte baggerwerkzaamheden	Het is onbekend wanneer er voor het laatst is gebaggerd.	Alle geraadpleegde bronnen
Eerder verricht milieuhygiënisch vooronderzoek	Er zijn geen eerdere milieuhygiënische vooronderzoeken uitgevoerd	Alle geraadpleegde bronnen
Historische of bestaande (waterbodem)kwaliteitsgegevens	Er zijn geen historische of bestaande (waterbodem)kwaliteitsgegevens	Alle geraadpleegde bronnen
Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde	Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van overschrijdingen van de interventiewaarde	Alle geraadpleegde bronnen
Beheerder(s)	Waterschap Rivierenland	Alle geraadpleegde bronnen

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.	Streetsmart Cyclomedia
Beïnvloeding onderzoekslocatie door ongewone voorvallen (onder andere brand met asbest)	Er hebben zich geen ongewone voorvallen voorgedaan op de onderzoekslocatie.	Alle geraadpleegde bronnen

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
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	Nee	Cyclmedia Streetsmart
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.	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
Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid bodemvreemd materiaal in oeverbestortingen en of aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie	Er is geen beïnvloeding door de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in oeverbestortingen en of aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie	Terreinverkenning
Overige aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal	Er zijn geen overige aanwijzingen voor het voorkomen van bodemvreemd materiaal.	Alle geraadpleegde bronnen (zie hoofdstuk 2)

Conclusie uit basis milieuhygiënisch vooronderzoek	De locatie betreft een onbelaste locatie.

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

A2: Specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek

3) Onbelaste deellocatie, 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
Natuurlijke achtergrondwaarden	Achtergrondwaarde	Nota bodembeheer van de regio Midden-West Brabant 2022-2032

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

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Grondwaterbeschermingsgebied (in omgeving)	Nee	Atlas Leefomgeving
Natura 2000-gebied	Nee	Natura 2000

Tot besluit

Onderzoeksaspect	Samenvatting	Bron
Afwijkingen ten opzichte van NEN 5717:2017	Er zijn geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5717:2017 geconstateerd	-
Leemte in kennis	Er zijn geen leemten in kennis	-
Asbest	De waterbodem is onverdacht ten aanzien van asbest.	-
Ontplofbare oorlogsresten	De waterbodem is onverdacht op het voorkomen van ontplofbare oorlogsresten.	Opdrachtgever
Archeologie	De deellocaties zijn gelegen in een Rijksmonument	Opdrachtgever
Veiligheidsklasse CROW 400	Niet te bepalen.	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.	-

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Bijlage 4 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

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 landbodem- 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 landbodem- 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

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

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 PFAS[14].

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.

[14] Handreiking PFAS bemonsteren Versie 1.0, VKB, VVMA & Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

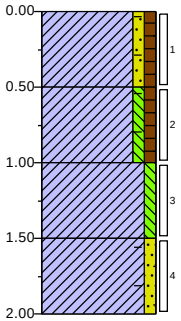
Bijlage 5 Boorprofielen

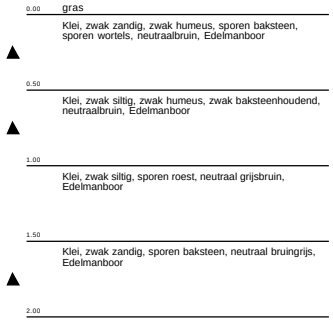
Projectnummer: 1301755

Projectnaam: WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem

Boring: **11** x-coordinaat [m RD]: 128378,32

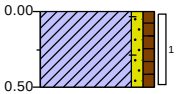
Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425385,26

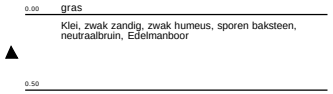




Boring: **12** x-coordinaat [m RD]: 128359,64

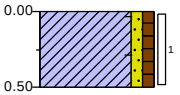
Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425406,35

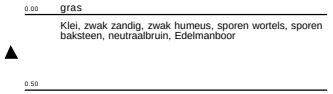




Boring: **13** x-coordinaat [m RD]: 128375,82

Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425399,17





TAUW

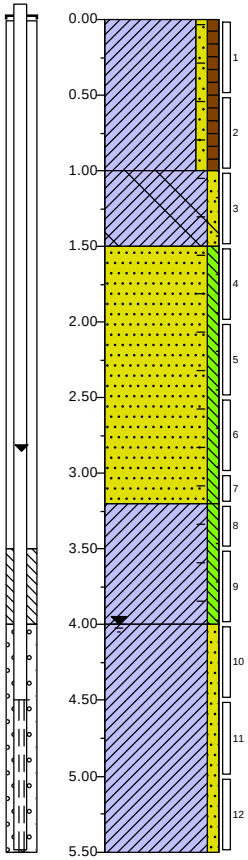
Projectnummer: 1301755

Projectnaam: WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem

Boring: **14** x-coordinaat [m RD]: 128342,37

Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425398,10

Grondwaterstand [cm-mv]: 400



0.00 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor

1.00
Klei, zwak zandig, sporen baksteen, sporen glas, sporen slakken, Edelmanboor

1.50
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen roest, sporen slakken, Edelmanboor

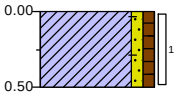
3.20
Klei, zwak siltig, sporen baksteen, neutraalgrijs, Edelmanboor

4.00
Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

5.50

Boring: **15** x-coordinaat [m RD]: 128340,11

Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425391,74

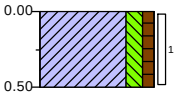


0.00 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

0.50

Boring: **31** x-coordinaat [m RD]: 128639,58

Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425204,03



0.00 gras
Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

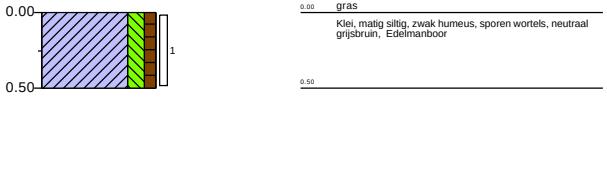
0.50

Projectnummer: 1301755

Projectnaam: WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem

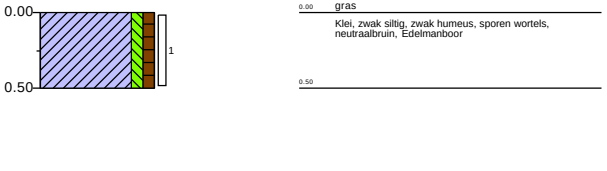
Boring: **32** x-coordinaat [m RD]: 128653,78

Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425189,60



Boring: **33** x-coordinaat [m RD]: 128661,25

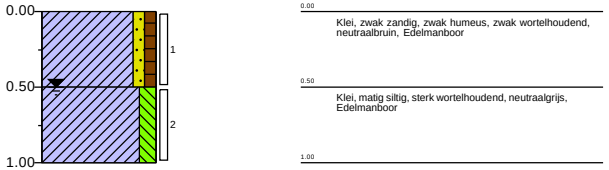
Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425173,44



Boring: **34** x-coordinaat [m RD]: 128658,65

Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425179,06

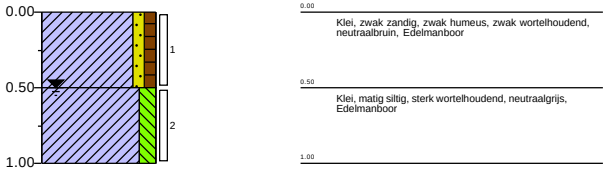
Grondwaterstand [cm-mv]: 50 Reden gestaakt: Obstakel constructie



Boring: **35** x-coordinaat [m RD]: 128646,89

Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425197,43

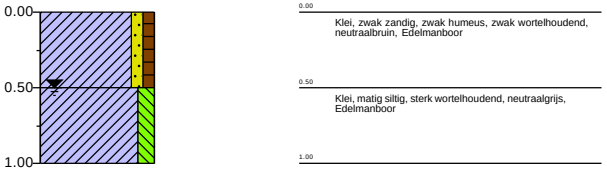
Grondwaterstand [cm-mv]: 50 Reden gestaakt: Obstakel constructie



Boring: **36** x-coordinaat [m RD]: 128647,86

Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425198,24

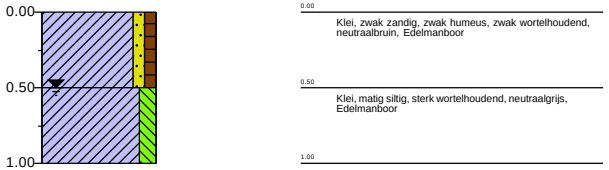
Grondwaterstand [cm-mv]: 50 Reden gestaakt: Obstakel constructie



Boring: **37** x-coordinaat [m RD]: 128659,40

Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425179,67

Grondwaterstand [cm-mv]: 50 Reden gestaakt: Obstakel constructie



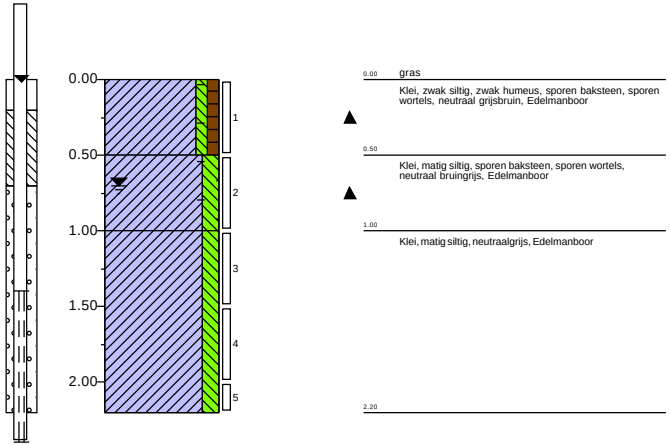
Projectnummer: 1301755

Projectnaam: WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem

Boring: **38** x-coordinaat [m RD]: 128629,58

Uitvoering op: 1-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425204,65

Grondwaterstand [cm-mv]: 70



0.00 gras

Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

0.50

Klei, matig siltig, sporen baksteen, sporen wortels, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

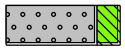
1.00

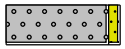
Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

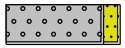
2.20

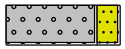
Legenda (conform NEN 5104)

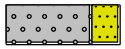
grind


Grind, siltig

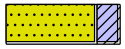

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

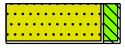

Grind, sterk zandig

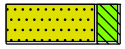

Grind, uiterst zandig

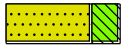
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

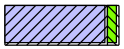

Veen, zwak kleïig

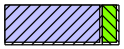

Veen, sterk kleïig

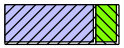

Veen, zwak zandig

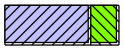

Veen, sterk zandig

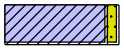
klei

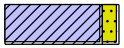

Klei, zwak siltig

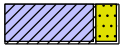

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

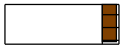
leem


Leem, zwak zandig

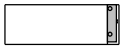

Leem, sterk zandig

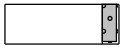
overige toevoegingen


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

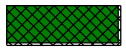

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

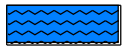
monsters


- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

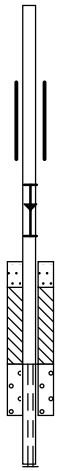
overig


- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Bijlage 6 Getoetste analyseresultaten

B6.1 Grond

Toetstabel analysemonster: Oostbeer-BG1

Analysemonster				Oostbeer-BG1		
Datum monster				01-12-2025		
Traject (cm-mv)				0-50		
Organische stof (% ds)				4,2		
Lutum (% ds)				21,7		
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit	CROW 400 Grond
Toetsdatum				11-12-2025	11-12-2025	11-12-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**		
Metalen						
Cd	0,27	0,33	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Co	13	14	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Ni	36	40	mg/kg ds	IND	<=IW	<75%SRC
Cu	20	24	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Zn	110	127	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Mo	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Ba	140	157	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC
Hg	0,073	0,078	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Pb	50	56	mg/kg ds	WO	<=IW	<75%SRC
PAK						
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Oostbeer-BG1		
Benzo(k)fluoranthe en	< 0,05 0	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05 0	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(g,h,i)perylee n	< 0,05 0	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,44		mg/kg ds			----------
Benzo(a)anthracee n	< 0,05 0	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(a)pyreen	< 0,05 0	< 0,035	mg/kg ds			<D
PAK	0,44	0,44	mg/kg ds	<LN	<=IW	----------
Anthraceen	< 0,05 0	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fenanthreen	< 0,05 0	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fluorantheen	0,10	0,10	mg/kg ds			<75%SRC
Chryseen	0,06 0	0,060	mg/kg ds			<75%SRC
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 138	< 0,00 11	0,0018	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,00 55		mg/kg ds			----------
PCB 180	< 0,00 11	0,0018	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
PCB 52	< 0,00 11	0,0018	mg/kg ds	[41]	[41]	<D

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Oostbeer-BG1		
PCB 118	< 0,0011	0,0018	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
PCB	0,01	0,01	mg/kg ds	<LN	<=IW	----------
PCB 101	< 0,0012	0,0020	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
PCB 153	< 0,0012	0,0020	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
PCB 28	< 0,0011	0,0018	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	10,0	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C30 - C35	< 7,1	11,8	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C21 - C30	< 12	20	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C16 - C21	< 5,4	9,0	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C12 - C16	< 5,2	8,7	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
minerale olie	< 35	< 58	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,0	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Overig						
Droge stof	68,4	68,4	% m/m			----------
Organische stof (humus)	4,2	4,2	%			----------
Gloeirest	94,3		% (m/m) ds			----------
Lutum	21,7	21,7	%			----------
PEQ Sommatie PFAS		0	mg/kg ds			

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Oostbeer-BG1		
PFAS						
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,3	0,3	µg/kg ds			----------
perfluoroctaanzuur (lineair)	1,0	1,0	µg/kg ds			----------
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds			----------
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	0,1	µg/kg ds			----------
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorbutaanzuur	0,3	0,3	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Oostbeer-BG1		
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,1	1,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,4	0,4	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC

Toetstabel analysemonster: Oostbeer-OG1

Analysemonster		Oostbeer-OG1
Datum monster		01-12-2025
Traject (cm-mv)		50-100

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Oostbeer-OG1		
Organische stof (% ds)				4,1		
Lutum (% ds)				21,5		
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit	CROW 400 Grond
Toetsdatum				11-12-2025	11-12-2025	11-12-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**		
Metalen						
Cd	0,32	0,39	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Co	12	13	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Ni	31	34	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Cu	18	21	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Zn	97	113	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Mo	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Ba	120	135	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC
Hg	0,072	0,078	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Pb	40	45	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
PAK						
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(k)fluoranthenen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,063	0,063	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(g,h,i)perylee n	0,059	0,059	mg/kg ds			<75%SRC
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,66		mg/kg ds			----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Oostbeer-OG1		
Benzo(a)anthracee n	0,07 8	0,078	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(a)pyreen	0,07 5	0,075	mg/kg ds			<75%SRC
PAK	0,65 7	0,657	mg/kg ds	<LN	<=IW	----------
Anthraceen	< 0,05 0	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fenanthreen	< 0,05 0	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds			<75%SRC
Chryseen	0,09 2	0,092	mg/kg ds			<75%SRC
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 138	< 0,00 11	0,0019	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,00 55		mg/kg ds			----------
PCB 180	< 0,00 11	0,0019	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
PCB 52	< 0,00 11	0,0019	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
PCB 118	< 0,00 11	0,0019	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
PCB	0,01	0,01	mg/kg ds	<LN	<=IW	----------
PCB 101	< 0,00 12	0,0020	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
PCB 153	< 0,00 12	0,0020	mg/kg ds	[41]	[41]	<D

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Oostbeer-OG1		
PCB 28	< 0,0011	0,0019	mg/kg ds	[41]	[41]	<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	10,2	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C30 - C35	8,1	19,8	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C21 - C30	14	34	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C16 - C21	< 5,4	9,2	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C12 - C16	< 5,2	8,9	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
minerale olie	< 35	< 60	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,1	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Overig						
Droge stof	67,2	67,2	% m/m			----------
Organische stof (humus)	4,1	4,1	%			----------
Gloeirest	94,4		% (m/m) ds			----------
Lutum	21,5	21,5	%			----------
PEQ Sommatie PFAS		0	mg/kg ds			
PFAS						
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds			----------
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,2	0,2	µg/kg ds			----------
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds			----------
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds			----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Oostbeer-OG1		
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Oostbeer-OG1		
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,3	0,3	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC

Toetstabel analysemonster: Westbeer-BG1

Analysemonster				Westbeer-BG1		
Datum monster				01-12-2025		
Traject (cm-mv)				0-50		
Organische stof (% ds)				2,9		
Lutum (% ds)				18,1		
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit	CROW 400 Grond
Toetsdatum				11-12-2025	11-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meetwaar	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**		

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-BG1		
	-den					
Metalen						
Cd	0,33	0,44	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Co	8,9	11,3	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Ni	25	31	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Cu	16	21	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Zn	82	106	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Mo	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Ba	100	129	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC
Hg	0,10	0,11	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Pb	33	40	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
PAK						
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(k)fluoranthe en	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(g,h,i)perylee n	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,35		mg/kg ds			----------
Benzo(a)anthracee n	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
PAK	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW	----------
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-BG1		
Fenanthreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 138	< 0,0010	< 0,0024	mg/kg ds			<D
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds			----------
PCB 180	< 0,0010	< 0,0024	mg/kg ds			<D
PCB 52	< 0,0010	< 0,0024	mg/kg ds			<D
PCB 118	< 0,0010	< 0,0024	mg/kg ds			<D
PCB	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW	----------
PCB 101	< 0,0010	< 0,0024	mg/kg ds			<D
PCB 153	< 0,0010	< 0,0024	mg/kg ds			<D
PCB 28	< 0,0010	< 0,0024	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	14,5	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-BG1		
Minerale olie C30 - C35	< 5,9	14,2	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C21 - C30	< 11	27	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	12,1	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	12,1	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
minerale olie	< 35	< 84	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,2	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Overig						
Droge stof	78,9	78,9	% m/m			----------
Organische stof (humus)	2,9	2,9	%			----------
Gloeirest	95,8		% (m/m) ds			----------
Lutum	18,1	18,1	%			----------
PEQ Sommatie PFAS		0	mg/kg ds			
PFAS						
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,5	0,5	µg/kg ds			----------
perfluoroctaanzuur (lineair)	3,0	3,0	µg/kg ds			----------
som vertakte PFOA-isomeren	0,2	0,2	µg/kg ds			----------
som vertakte PFOS-isomeren	0,2	0,2	µg/kg ds			----------
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-BG1		
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorheptaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorbutaanzuur	0,4	0,4	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
bisperfluordecylfosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-BG1		
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	3,2	3,2	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,7	0,7	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC

Toetstabel analysemonster: Westbeer-OG1

Analysemonster				Westbeer-OG1		
Datum monster				01-12-2025		
Traject (cm-mv)				100-150		
Organische stof (% ds)				1,6		
Lutum (% ds)				15,5		
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit	CROW 400 Grond
Toetsdatum				11-12-2025	11-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**		
Metalen						
Cd	0,28	0,40	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Co	7,5	10,6	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Ni	21	29	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-OG1		
Cu	13	18	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Zn	63	89	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Mo	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Ba	76	110	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC
Hg	0,077	0,091	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Pb	24	30	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
PAK						
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(k)fluoranthe en	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(g,h,i)perylee n	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,35		mg/kg ds			----------
Benzo(a)anthracee n	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
PAK	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW	----------
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fenanthreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-OG1		
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 138	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds			----------
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 118	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW	----------
PCB 101	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 153	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	21,0	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C30 - C35	< 5,9	20,7	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-OG1		
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
minerale olie	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Overig						
Droge stof	83,6	83,6	% m/m			----------
Organische stof (humus)	1,6	1,6	%			----------
Gloeirest	97,3		% (m/m) ds			----------
Lutum	15,5	15,5	%			----------
PEQ Sommatie PFAS		0	mg/kg ds			
PFAS						
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,1	0,1	µg/kg ds			----------
perfluoroctaanzuur (lineair)	1,0	1,0	µg/kg ds			----------
som vertakte PFOA-isomeren	0,1	0,1	µg/kg ds			----------
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds			----------
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-OG1		
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
bisperfluordecylfosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-OG1		
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,1	1,1	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,2	0,2	µg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC

Toetstabel analysemonster: Westbeer-OG2

Analysemonster				Westbeer-OG2		
Datum monster				01-12-2025		
Traject (cm-mv)				100-150		
Organische stof (% ds)						
Lutum (% ds)						
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit	CROW 400 Grond
Toetsdatum				19-12-2025	19-12-2025	19-12-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**		
Metalen						
Zn	73	113	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Pb	31	41	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Hg	0,11	0,14	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Co	6,9	11,4	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Ni	18	28	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Cu	12	18	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Ba	65	110	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	<75%SRC

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-OG2		
Mo	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Cd	0,33	0,49	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
PAK						
Fenanthreen	0,20	0,20	mg/kg ds			<75%SRC
Fluorantheen	0,64	0,64	mg/kg ds			<75%SRC
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Chryseen	0,26	0,26	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(a)anthraceen	0,31	0,31	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(a)pyreen	0,27	0,27	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(k)fluoranthеen	0,13	0,13	mg/kg ds			<75%SRC
Anthraceen	0,098	0,098	mg/kg ds			<75%SRC
PAK	2,303	2,303	mg/kg ds	WO	<=IW	----------
Benzo(g,h,i)perylеen	0,16	0,16	mg/kg ds			<75%SRC
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	2,3		mg/kg ds			----------
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,20	0,20	mg/kg ds			<75%SRC
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 28	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds			<D
PCB 101	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds			<D
PCB 118	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds			<D

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster				Westbeer-OG2		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds			<D
PCB 153	0,0013	0,0059	mg/kg ds			<75%SRC
PCB	0,0	0,0	mg/kg ds	WO	<=IW	----------
PCB 180	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds			<D
PCB 52	< 0,0010	< 0,0032	mg/kg ds			<D
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0055		mg/kg ds			----------
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,5	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	19,1	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C30 - C35	5,3	24,1	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C21 - C30	< 11	35	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C16 - C21	5,1	23,2	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	15,9	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]	----------
minerale olie	< 35	< 111	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Overig						
Gloeirest	96,9		% (m/m) ds			----------
Droge stof	88,7	88,7	% m/m			----------
Lutum	12,3	12,3	%			----------
Organische stof (humus)	2,2	2,2	%			----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Legenda Bodem monsters

T.101

Code	Omschrijving
<LN	<= Landbouw/natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

T.130

Code	Omschrijving
----------	Geen toetsnorm aanwezig
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<=IW	Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW	Groter dan Interventiewaarde
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

T.130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

CROW 400 Grond

Code	Omschrijving
----------	Geen toetsnorm aanwezig
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<75%SRC	Kleiner dan 75% SRC waarden
<100%SRC	Kleiner dan 100% SRC waarden
>100%SRC	Groter dan 100% SRC waarden
<T	Kleiner dan tussenwaarde
<I	Kleiner dan interventiewaarde
>I	Groter dan interventiewaarde

Parameter meldingen (indien voorkomend)

Nummer	Omschrijving
2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Nummer	Omschrijving
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen meldingen (indien voorkomend)

Nummer	Omschrijving
10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

INEV-waarde in bodem

Monsteromschrijving	Westbeer-BG1		Westbeer-OG1		Oostbeer-BG1		Oostbeer-OG1	
Diepte (m -mv)	0-0,5		1-1,5		0-0,5		0,5-1	
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	3,2	-	1,1	-	1,1	-	0,27	-
som lineair en vertakte PFOS	0,7	-	0,17	-	0,4	-	0,14	-
Risico Index INEV (LB) ^ #	0,074	-	0,020	-	0,029	-	0,0033	-

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

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

B6.2 Grondwater

Toetstabel analysemonster: 14-1-1

Analysemonster	14-1-1			
Datum monster				
Traject (cm-mv)				
Toetsing			Signaleringsparameter	CROW 400 Grondwater
Toetsdatum			15-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel	
Metalen				
Cu	< 2,0	µg/l	<0,5 SIG	<D
Pb	< 2,0	µg/l	<0,5 SIG	<D
Hg	< 0,050	µg/l	<0,5 SIG	<D
Ba	240	µg/l	<0,5 SIG	<75%SRC
Cd	< 0,20	µg/l	<0,5 SIG	<D
Mo	< 2,0	µg/l	<0,5 SIG	<D
Co	3,1	µg/l	<0,5 SIG	<75%SRC
Ni	< 3,0	µg/l	<0,5 SIG	<D
Zn	52	µg/l	<0,5 SIG	<75%SRC
Aromatische verbindingen				
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	----------	----------
Tolueen	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
xylenen		µg/l	<0,5 SIG	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	----------	----------
styreen	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
Benzeen	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
BTEX (som)	< 0,9	µg/l		----------
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	µg/l		----------
16 aromatische oplosmiddelen		µg/l	----------	

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster			14-1-1	
PAK				
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	<0,5 SIG	
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<0,5 SIG	<D
Gechloreerde koolwaterstoffen				
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	----------	----------
Per	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
Tri	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
CKW (som)	< 1,6	µg/l		----------
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	----------	----------
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	----------	----------
DiDP		µg/l	----------	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,14	µg/l		----------
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42	µg/l		----------
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1,1-TCE	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1,2-TCE	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
VC	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	<0,5 SIG	
Tetra	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
bromoform	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
chloroform	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
DiCM	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	----------	----------
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	----------	----------
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
Overige (organische) verbindingen				

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster			14-1-1	
Minerale olie C35 - C40	< 10	µg/l	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	< 15	µg/l	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	< 10	µg/l	----------	----------
Minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	----------	----------
minerale olie	< 50	µg/l	<0,5 SIG	<D
Minerale olie C30 - C35	< 10	µg/l	----------	----------
Minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	----------	----------

Toetstabel analysemonster: 38-1-1

Analysemonster			38-1-1	
Datum monster				
Traject (cm-mv)				
Toetsing			Signaleringsparameter	CROW 400 Grondwater
Toetsdatum			15-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel	
Metalen				
Cu	< 2,0	µg/l	<0,5 SIG	<D
Pb	< 2,0	µg/l	<0,5 SIG	<D
Hg	< 0,050	µg/l	<0,5 SIG	<D
Ba	370	µg/l	<SIG	<75%SRC
Cd	< 0,20	µg/l	<0,5 SIG	<D
Mo	< 2,0	µg/l	<0,5 SIG	<D
Co	< 2,0	µg/l	<0,5 SIG	<D
Ni	< 3,0	µg/l	<0,5 SIG	<D
Zn	< 10	µg/l	<0,5 SIG	<D
Aromatische verbindingen				
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	----------	----------
Tolueen	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
xylenen		µg/l	<0,5 SIG	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	----------	----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster			38-1-1	
styreen	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
Benzeen	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
BTEX (som)	< 0,9	µg/l		----------
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	µg/l		----------
16 aromatische oplosmiddelen		µg/l	----------	
PAK				
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	<0,5 SIG	
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<0,5 SIG	<D
Gechloreerde koolwaterstoffen				
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	----------	----------
Per	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
Tri	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
CKW (som)	< 1,6	µg/l		----------
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	----------	----------
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	----------	----------
DiDP		µg/l	----------	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,14	µg/l		----------
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42	µg/l		----------
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1,1-TCE	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1,2-TCE	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
VC	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		µg/l	<0,5 SIG	
Tetra	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
bromoform	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
chloroform	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
DiCM	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Analysemonster			38-1-1	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	----------	----------
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<0,5 SIG	<D
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	----------	----------
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<0,5 SIG	<D
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C35 - C40	< 10	µg/l	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	< 15	µg/l	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	< 10	µg/l	----------	----------
Minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	----------	----------
minerale olie	< 50	µg/l	<0,5 SIG	<D
Minerale olie C30 - C35	< 10	µg/l	----------	----------
Minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	----------	----------

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Legenda Water monsters

Signaleringsparameter

Code	Omschrijving
----------	Geen toetsnorm aanwezig
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<0,5 SIG	Kleiner dan 0,5 * SIG
<SIG	Kleiner dan SIG
>SIG	Groter dan SIG

CROW 400 Grondwater

Code	Omschrijving
----------	Geen toetsnorm aanwezig
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<75%SRC	Kleiner dan 75% SRC waarden
<100%SRC	Kleiner dan 100% SRC waarden
>100%SRC	Groter dan 100% SRC waarden
<T	Kleiner dan tussenwaarde
<I	Kleiner dan interventiewaarde
>I	Groter dan interventiewaarde

B6.3 Waterbodem

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:29**

Analyse	Eenheid	Oostbeer slib			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		20.4		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.518	ln	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	10	11.7	ln	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	22	26.1	ln	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.11	0.119	ln	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	ln	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	29	33.4	ln	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	64	72	wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	140	165	wo	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	180	346	in	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.015	0.0292	wo		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	6.5	6.55	wo		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388860	Oostbeer slib	02-12-2025	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
ln	Oordeel landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:29**

Analyse	Eenheid	Oostbeer-VWB-BG			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		26.4		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.485	ln	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	11	10.5	ln	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	24	25.4	ln	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.13	0.131	ln	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	ln	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	33	31.7	ln	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	75	78	wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	150	153	wo	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	110	208	in	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.033	0.0612	in		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	2.6	2.55	wo		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388861	Oostbeer-VWB-BG	02-12-2025	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
wo	Oordeel Wonen
ln	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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:29**

Analyse	Eenheid	Westbeer slib			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.7		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.0							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.57	0.647	wo	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	7.5	12.8	ln	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	20	25.7	ln	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.17	0.2	wo	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	ln	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	23	37.1	wo	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	71	84.2	wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	160	224	in	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	280	280	in	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.019	0.0186	ln		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	5.8	5.81	wo		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388862	Westbeer slib	02-12-2025	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
in	Oordeel Industrie
wo	Oordeel Wonen
ln	Oordeel landbouw/natuur

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:29**

Analyse	Eenheid	Westbeer-VWB-BG			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.0		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.22	0.275	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	8.4	10.3	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	15	18.6	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.072	0.0799	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	28	33.8	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	21	24.3	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	63	77.5	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	47	104	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0098	0.0218	wo		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.84	0.84	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388863	Westbeer-VWB-BG	02-12-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen

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

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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T103a Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	Oostbeer slib			ALG	LIV	SVW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		20.4		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2					
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.518	al	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	10	11.7	al	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	22	26.1	al	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.11	0.119	al	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	al	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	29	33.4	al	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	64	72	lv	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	140	165	lv	140	563	2000
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	180	346	lv	190	1250	5000
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	lv	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	lv	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	lv	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	al	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	al	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	0.0047	0.00904	lv	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	lv	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.015	0.0292	lv	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	6.5	6.55	lv	1.5	9	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
421-2025-00388860	Oostbeer slib	02-12-2025	Klasse licht verontreinigd

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
ALG	Kwaliteitseis algemeen toepasbaar voor baggerspecie
LIV	Kwaliteitseis licht verontreinigd voor waterbodem
SVW	Kwaliteitseis sterk verontreinigd voor waterbodem
@	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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T103a Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	Oostbeer-VWB-BG			ALG	LIV	SVW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		26.4		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3					
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.485	al	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	11	10.5	al	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	24	25.4	al	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.13	0.131	al	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	al	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	33	31.7	al	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	75	78	lv	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	150	153	lv	140	563	2000
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	110	208	lv	190	1250	5000
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg [DM]	0.021	0.0396	mv	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	0.0041	0.00774	lv	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	lv	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	al	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	al	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	al	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	lv	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.033	0.0612	lv	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	2.6	2.55	lv	1.5	9	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388861	Oostbeer-VWB-BG	02-12-2025	Klasse matig verontreinigd

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
ALG	Kwaliteitseis algemeen toepasbaar voor baggerspecie
LIV	Kwaliteitseis licht verontreinigd voor waterbodem
SVW	Kwaliteitseis sterk verontreinigd voor waterbodem
@	Geen toetsoordeel mogelijk
lv	Oordeel licht verontreinigd
al	Algemeen toepasbaar
mv	Oordeel matig 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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T103a Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	Westbeer slib			ALG	LIV	SVW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		11.7		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.0					
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.57	0.647	lv	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	7.5	12.8	al	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	20	25.7	al	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.17	0.2	lv	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	al	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	23	37.1	lv	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	71	84.2	lv	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	160	224	lv	140	563	2000
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	280	280	lv	190	1250	5000
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	lv	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	lv	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	lv	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	al	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	al	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	al	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	lv	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.019	0.0186	al	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	5.8	5.81	lv	1.5	9	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388862	Westbeer slib	02-12-2025	Klasse licht verontreinigd

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
ALG	Kwaliteitseis algemeen toepasbaar voor baggerspecie
LIV	Kwaliteitseis licht verontreinigd voor waterbodem
SVW	Kwaliteitseis sterk verontreinigd voor waterbodem
@	Geen toetsoordeel mogelijk
lv	Oordeel licht verontreinigd
al	Algemeen toepasbaar

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T103a Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	Westbeer-VWB-BG			ALG	LIV	SVW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		19.0		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5					
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.22	0.275	al	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	8.4	10.3	al	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	15	18.6	al	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.072	0.0799	al	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	al	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	28	33.8	al	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	21	24.3	al	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	63	77.5	al	140	563	2000
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	47	104	al	190	1250	5000
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	lv	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	lv	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	lv	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	al	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	al	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	al	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	lv	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0098	0.0218	lv	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.84	0.84	al	1.5	9	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388863	Westbeer-VWB-BG	02-12-2025	Klasse licht verontreinigd

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
ALG	Kwaliteitseis algemeen toepasbaar voor baggerspecie
LIV	Kwaliteitseis licht verontreinigd voor waterbodem
SVW	Kwaliteitseis sterk verontreinigd voor waterbodem
@	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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T103b Beoordeling kwaliteisklassen van de ontvangende waterbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Oostbeer slib			NIV	LIV	IWN
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		20.4		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2					
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.518	nv	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	10	11.7	nv	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	22	26.1	nv	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.11	0.119	nv	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	nv	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	29	33.4	nv	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	64	72	lv	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	140	165	lv	140	563	2000
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	180	346	lv	190	1250	5000
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	lv	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	lv	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	lv	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	nv	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	nv	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	0.0047	0.00904	lv	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	lv	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.015	0.0292	lv	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	6.5	6.55	lv	1.5	9	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
421-2025-00388860	Oostbeer slib	02-12-2025	Klasse licht verontreinigd

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
NIV	Kwaliteitseis niet verontreinigd voor waterbodem
LIV	Kwaliteitseis licht verontreinigd voor waterbodem
IWN	Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam
@	Geen toetsoordeel mogelijk
nv	Oordeel niet verontreinigd
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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T103b Beoordeling kwaliteisklassen van de ontvangende waterbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Oostbeer-VWB-BG			NIV	LIV	IWN
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		26.4		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3					
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.485	nv	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	11	10.5	nv	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	24	25.4	nv	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.13	0.131	nv	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	nv	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	33	31.7	nv	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	75	78	lv	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	150	153	lv	140	563	2000
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	110	208	lv	190	1250	5000
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg [DM]	0.021	0.0396	mv	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	0.0041	0.00774	lv	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	lv	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	nv	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	nv	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	nv	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	lv	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.033	0.0612	lv	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	2.6	2.55	lv	1.5	9	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388861	Oostbeer-VWB-BG	02-12-2025	Klasse matig verontreinigd

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
NIV	Kwaliteitseis niet verontreinigd voor waterbodem
LIV	Kwaliteitseis licht verontreinigd voor waterbodem
IWN	Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam
@	Geen toetsoordeel mogelijk
lv	Oordeel licht verontreinigd
nv	Oordeel niet verontreinigd
mv	Oordeel matig 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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T103b Beoordeling kwaliteisklassen van de ontvangende waterbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Westbeer slib			NIV	LIV	IWN
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		11.7		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.0					
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.57	0.647	lv	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	7.5	12.8	nv	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	20	25.7	nv	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.17	0.2	lv	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	nv	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	23	37.1	lv	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	71	84.2	lv	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	160	224	lv	140	563	2000
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	280	280	lv	190	1250	5000
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	lv	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	lv	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	lv	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	nv	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	nv	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	nv	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	lv	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.019	0.0186	nv	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	5.8	5.81	lv	1.5	9	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388862	Westbeer slib	02-12-2025	Klasse licht verontreinigd

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
NIV	Kwaliteitseis niet verontreinigd voor waterbodem
LIV	Kwaliteitseis licht verontreinigd voor waterbodem
IWN	Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam
@	Geen toetsoordeel mogelijk
lv	Oordeel licht verontreinigd
nv	Oordeel niet 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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T103b Beoordeling kwaliteisklassen van de ontvangende waterbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Westbeer-VWB-BG			NIV	LIV	IWN
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		19.0		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5					
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.22	0.275	nv	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	8.4	10.3	nv	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	15	18.6	nv	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.072	0.0799	nv	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	nv	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	28	33.8	nv	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	21	24.3	nv	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	63	77.5	nv	140	563	2000
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	47	104	nv	190	1250	5000
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	lv	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	lv	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	lv	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	nv	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	nv	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	nv	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	lv	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0098	0.0218	lv	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.84	0.84	nv	1.5	9	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388863	Westbeer-VWB-BG	02-12-2025	Klasse licht verontreinigd

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
NIV	Kwaliteitseis niet verontreinigd voor waterbodem
LIV	Kwaliteitseis licht verontreinigd voor waterbodem
IWN	Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam
@	Geen toetsoordeel mogelijk
nv	Oordeel niet verontreinigd
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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T105 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	Oostbeer slib			RAG	LAN	MWP	MWI	IWD
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		20.4		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.518	vs	0.4		2.7		13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	10	11.7		5				190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	22	26.1		5				190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.11	0.119	vs	0.1		2.9		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	vs	1.5		7		190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	29	33.4	vs	5		58		100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	64	72	vs	10		183		530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	140	165		5				720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	180	346	vs	38		1250		5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.015	0.0292	vs			0.24		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	6.5	6.55						40
Extra parameters									
msPAF metalen	%		0.421	vs					
msPAF organisch	%		14.2	vs					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388860	Oostbeer slib	02-12-2025	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem
MWP	Max waarde perceel
MWI	Max waarde industrie
IWD	Interventiewaarde droog
@	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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T105 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	**Oostbeer-VWB-BG**			RAG	LAN	MWP	MWI	IWD
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		26.4		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.485	vs	0.4		2.7		13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	11	10.5		5				190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	24	25.4		5				190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.13	0.131	vs	0.1		2.9		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	vs	1.5		7		190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	33	31.7	vs	5		58		100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	75	78	vs	10		183		530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	150	153		5				720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	110	208	vs	38		1250		5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.033	0.0612	vs			0.24		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	2.6	2.55						40
Extra parameters									
msPAF metalen	%		1.64	vs					
msPAF organisch	%		4.94	vs					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388861	Oostbeer-VWB-BG	02-12-2025	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem
MWP	Max waarde perceel
MWI	Max waarde industrie
IWD	Interventiewaarde droog
@	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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T105 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	Westbeer slib			RAG	LAN	MWP	MWI	IWD
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.7		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.0							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.57	0.647	vs	0.4		2.7		13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	7.5	12.8		5				190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	20	25.7		5				190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.17	0.2	vs	0.1		2.9		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	vs	1.5		7		190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	23	37.1	vs	5		58		100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	71	84.2	vs	10		183		530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	160	224		5				720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	280	280	vs	38		1250		5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.019	0.0186	vs			0.24		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	5.8	5.81						40
Extra parameters									
msPAF metalen	%		4.75	vs					
msPAF organisch	%		5.69	vs					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388862	Westbeer slib	02-12-2025	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem
MWP	Max waarde perceel
MWI	Max waarde industrie
IWD	Interventiewaarde droog
@	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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T105 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	**Westbeer-VWB-BG**			RAG	LAN	MWP	MWI	IWD
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.0		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.22	0.275	vs	0.4		2.7		13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	8.4	10.3		5				190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	15	18.6		5				190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.072	0.0799	vs	0.1		2.9		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	vs	1.5		7		190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	28	33.8	vs	5		58		100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	21	24.3	vs	10		183		530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	63	77.5		5				720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	47	104	vs	38		1250		5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0098	0.0218	vs			0.24		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.84	0.84						40
Extra parameters									
msPAF metalen	%		0	vs					
msPAF organisch	%		2.15	vs					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388863	Westbeer-VWB-BG	02-12-2025	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem
MWP	Max waarde perceel
MWI	Max waarde industrie
IWD	Interventiewaarde droog
@	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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	**AR-421-2025-127915-01**
Toetsing	**BoToVa T106 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 December 2025 13:34**

Analyse	Eenheid	Oostbeer slib			MWZ	IWN
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		20.4		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2				
Metalen						
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.518	vs	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	10	11.7	vs	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	22	26.1	vs	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.11	0.119	vs	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	vs	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	29	33.4	vs	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	64	72	vs	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	140	165	vs	563	2000
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	180	346	vs	1250	5000
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	vs	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	vs	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	vs	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	vs	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	vs	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	0.0047	0.00904	vs	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	vs	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.015	0.0292	vs	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	6.5	6.55	vs	9	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388860	Oostbeer slib	02-12-2025	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
ALT	Kwaliteitseis altijd toepasbaar voor baggerspecie
MWZ	Max waarde zoet
IWN	Interventiewaarde nat
@	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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	**AR-421-2025-127915-01**
Toetsing	**BoToVa T106 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 December 2025 13:34**

Analyse	Eenheid	Oostbeer-VWB-BG			MWZ	IWN
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		26.4		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3				
Metalen						
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.485	vs	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	11	10.5	vs	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	24	25.4	vs	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.13	0.131	vs	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	vs	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	33	31.7	vs	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	75	78	vs	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	150	153	vs	563	2000
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	110	208	vs	1250	5000
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg [DM]	0.021	0.0396	ns	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	0.0041	0.00774	vs	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	vs	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	vs	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	vs	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	vs	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	vs	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.033	0.0612	vs	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	2.6	2.55	vs	9	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388861	Oostbeer-VWB-BG	02-12-2025	Niet verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
ALT	Kwaliteitseis altijd toepasbaar voor baggerspecie
MWZ	Max waarde zoet
IWN	Interventiewaarde nat
@	Geen toetsoordeel mogelijk
vs	Verspreidbaar
ns	Niet 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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	**AR-421-2025-127915-01**
Toetsing	**BoToVa T106 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 December 2025 13:34**

Analyse	Eenheid	Westbeer slib			MWZ	IWN
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		11.7		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.0				
Metalen						
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.57	0.647	vs	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	7.5	12.8	vs	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	20	25.7	vs	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.17	0.2	vs	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	vs	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	23	37.1	vs	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	71	84.2	vs	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	160	224	vs	563	2000
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	280	280	vs	1250	5000
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	vs	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	vs	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	vs	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	vs	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	vs	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	vs	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	vs	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.019	0.0186	vs	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	5.8	5.81	vs	9	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388862	Westbeer slib	02-12-2025	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
ALT	Kwaliteitseis altijd toepasbaar voor baggerspecie
MWZ	Max waarde zoet
IWN	Interventiewaarde nat
@	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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	**AR-421-2025-127915-01**
Toetsing	**BoToVa T106 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 December 2025 13:34**

Analyse	Eenheid	Westbeer-VWB-BG			MWZ	IWN
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		19.0		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5				
Metalen						
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.22	0.275	vs	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	8.4	10.3	vs	25	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	15	18.6	vs	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.072	0.0799	vs	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	vs	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	28	33.8	vs	50	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	21	24.3	vs	138	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	63	77.5	vs	563	2000
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	47	104	vs	1250	5000
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	vs	0.014	
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	vs	0.015	
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	vs	0.023	
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	vs	0.016	
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	vs	0.027	
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	vs	0.033	
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	vs	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0098	0.0218	vs	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.84	0.84	vs	9	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388863	Westbeer-VWB-BG	02-12-2025	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
ALT	Kwaliteitseis altijd toepasbaar voor baggerspecie
MWZ	Max waarde zoet
IWN	Interventiewaarde nat
@	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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Oostbeer slib			RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		20.4		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.518	-	0.2	0.6	4	4.3	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	10	11.7	-	3	15	25	130	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	22	26.1	-	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.11	0.119	-	0.05	0.15	1.2	4.8	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	-	1.5	1.5	5	105	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	29	33.4	-	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	64	72	A	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	140	165	A	20	140	563	430	2000
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	180	346	A	35	190	1250		5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	A	0.001	0.0015	0.014		
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	A	0.001	0.002	0.015		
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	A	0.001	0.0015	0.023		
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	-	0.001	0.0045	0.016		
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	-	0.001	0.004	0.027		
PCB 153	mg/kg [DM]	0.0047	0.00904	A	0.001	0.0035	0.033		
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337	A	0.001	0.0025	0.018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.015	0.0292	A	0.007	0.02	0.139		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	6.5	6.55	A	0.5	1.5	9		40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388860	Oostbeer slib	02-12-2025	Toepasbaar in GBT

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Kwal.A	> Kwaliteitsklasse A
ETW	> Emissietoetswaarde
Kwal.B	> Kwaliteitsklasse B
@	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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Oostbeer-VWB-BG			RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		26.4		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.485	-	0.2	0.6	4	4.3	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	11	10.5	-	3	15	25	130	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	24	25.4	-	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.13	0.131	-	0.05	0.15	1.2	4.8	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	-	1.5	1.5	5	105	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	33	31.7	-	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	75	78	A	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	150	153	A	20	140	563	430	2000
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	110	208	A	35	190	1250		5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg [DM]	0.021	0.0396	B	0.001	0.0015	0.014		
PCB 52	mg/kg [DM]	0.0041	0.00774	A	0.001	0.002	0.015		
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	A	0.001	0.0015	0.023		
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	-	0.001	0.0045	0.016		
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	-	0.001	0.004	0.027		
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	-	0.001	0.0035	0.033		
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277	A	0.001	0.0025	0.018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.033	0.0612	A	0.007	0.02	0.139		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	2.6	2.55	A	0.5	1.5	9		40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388861	Oostbeer-VWB-BG	02-12-2025	Toepasbaar in GBT

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Kwal.A	> Kwaliteitsklasse A
ETW	> Emissietoetswaarde
Kwal.B	> Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Laagste norm
B	Oordeel kwaliteit B

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Westbeer slib			RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.7		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.0							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.57	0.647	A	0.2	0.6	4	4.3	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	7.5	12.8	-	3	15	25	130	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	20	25.7	-	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.17	0.2	A	0.05	0.15	1.2	4.8	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	-	1.5	1.5	5	105	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	23	37.1	A	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	71	84.2	A	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	160	224	A	20	140	563	430	2000
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	280	280	A	35	190	1250		5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	A	0.001	0.0015	0.014		
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	A	0.001	0.002	0.015		
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	A	0.001	0.0015	0.023		
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	-	0.001	0.0045	0.016		
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	-	0.001	0.004	0.027		
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	-	0.001	0.0035	0.033		
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266	A	0.001	0.0025	0.018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.019	0.0186	-	0.007	0.02	0.139		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	5.8	5.81	A	0.5	1.5	9		40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388862	Westbeer slib	02-12-2025	Toepasbaar in GBT

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Kwal.A	> Kwaliteitsklasse A
ETW	> Emissietoetswaarde
Kwal.B	> Kwaliteitsklasse B
@	Geen toetsoordeel mogelijk
A	Oordeel kwaliteit A
-	<= Laagste norm

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T11 kwaliteit baggerspecie bij GBT in oppervlaktewater (ETW)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Westbeer-VWB-BG			RG Eis	AW	Kwal.A	ETW	Kwal.B
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.0		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5							
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.22	0.275	-	0.2	0.6	4	4.3	14
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	8.4	10.3	-	3	15	25	130	240
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	15	18.6	-	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.072	0.0799	-	0.05	0.15	1.2	4.8	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	-	1.5	1.5	5	105	200
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	28	33.8	-	4	35	50	100	210
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	21	24.3	-	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	63	77.5	-	20	140	563	430	2000
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	47	104	-	35	190	1250		5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	A	0.001	0.0015	0.014		
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	A	0.001	0.002	0.015		
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	A	0.001	0.0015	0.023		
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	-	0.001	0.0045	0.016		
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	-	0.001	0.004	0.027		
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	-	0.001	0.0035	0.033		
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311	A	0.001	0.0025	0.018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0098	0.0218	A	0.007	0.02	0.139		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.84	0.84	-	0.5	1.5	9		40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388863	Westbeer-VWB-BG	02-12-2025	Toepasbaar in GBT

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Kwal.A	> Kwaliteitsklasse A
ETW	> Emissietoetswaarde
Kwal.B	> Kwaliteitsklasse B
@	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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T9 kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (ETW)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Oostbeer slib			RG Eis	AW	WO	IND	ETW	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		20.4		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2								
Metalen										
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.518	-	0.2	0.6	1.2	4.3	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	10	11.7	-	3	15	35	190	130	190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	22	26.1	-	5	40	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.11	0.119	-	0.05	0.15	0.83	4.8	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	-	1.5	1.5	88	190	105	190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	29	33.4	-	4	35		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	64	72	wo	10	50	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	140	165	wo	20	140	200	720	430	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	180	346	in	35	190	190	500		2000
Polychloorbifenylen										
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337		0.001					
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337		0.001					
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337		0.001					
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337		0.001					
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337		0.001					
PCB 153	mg/kg [DM]	0.0047	0.00904		0.001					
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0025	0.00337		0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.015	0.0292	wo	0.007	0.02	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	6.5	6.55	wo	0.5	1.5	6.8	40		40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388860	Oostbeer slib	02-12-2025	Toepasbaar in GBT

Legenda

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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T9 kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (ETW)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Oostbeer-VWB-BG			RG Eis	AW	WO	IND	ETW	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		26.4		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3								
Metalen										
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.43	0.485	-	0.2	0.6	1.2	4.3	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	11	10.5	-	3	15	35	190	130	190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	24	25.4	-	5	40	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.13	0.131	-	0.05	0.15	0.83	4.8	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	-	1.5	1.5	88	190	105	190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	33	31.7	-	4	35		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	75	78	wo	10	50	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	150	153	wo	20	140	200	720	430	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	110	208	in	35	190	190	500		2000
Polychloorbifenylen										
PCB 28	mg/kg [DM]	0.021	0.0396		0.001					
PCB 52	mg/kg [DM]	0.0041	0.00774		0.001					
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277		0.001					
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277		0.001					
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277		0.001					
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277		0.001					
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0021	0.00277		0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.033	0.0612	in	0.007	0.02	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	2.6	2.55	wo	0.5	1.5	6.8	40		40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388861	Oostbeer-VWB-BG	02-12-2025	Toepasbaar in GBT

Legenda

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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T9 kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (ETW)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Westbeer slib			RG Eis	AW	WO	IND	ETW	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		11.7		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.0								
Metalen										
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.57	0.647	wo	0.2	0.6	1.2	4.3	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	7.5	12.8	-	3	15	35	190	130	190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	20	25.7	-	5	40	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.17	0.2	wo	0.05	0.15	0.83	4.8	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	-	1.5	1.5	88	190	105	190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	23	37.1	wo	4	35		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	71	84.2	wo	10	50	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	160	224	in	20	140	200	720	430	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	280	280	in	35	190	190	500		2000
Polychloorbifenylen										
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266		0.001					
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266		0.001					
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266		0.001					
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266		0.001					
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266		0.001					
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266		0.001					
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0038	0.00266		0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.019	0.0186	-	0.007	0.02	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	5.8	5.81	wo	0.5	1.5	6.8	40		40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388862	Westbeer slib	02-12-2025	Toepasbaar in GBT

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
ETW	> ETW
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
in	Oordeel Industrie
wo	Oordeel Wonen
-	<= Laagste norm

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**BoToVa T9 kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (ETW)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:33**

Analyse	Eenheid	Westbeer-VWB-BG			RG Eis	AW	WO	IND	ETW	IW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		19.0		#						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5								
Metalen										
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.22	0.275	-	0.2	0.6	1.2	4.3	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	8.4	10.3	-	3	15	35	190	130	190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	15	18.6	-	5	40	54	190	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	0.072	0.0799	-	0.05	0.15	0.83	4.8	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	-	1.5	1.5	88	190	105	190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	28	33.8	-	4	35		100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	21	24.3	-	10	50	210	530	308	530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	63	77.5	-	20	140	200	720	430	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	47	104	-	35	190	190	500		2000
Polychloorbifenylen										
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311		0.001					
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311		0.001					
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311		0.001					
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311		0.001					
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311		0.001					
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311		0.001					
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0020	0.00311		0.001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0098	0.0218	wo	0.007	0.02	0.04	0.5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.84	0.84	-	0.5	1.5	6.8	40		40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00388863	Westbeer-VWB-BG	02-12-2025	Toepasbaar in GBT

Legenda

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

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

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

Uw Project	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger op landbodem**
Versie	
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	Oostbeer slib			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		20.4		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg [dm]	0.1	0.1	ln	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-dodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS) lineair	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 Fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 Fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
N-methyl perfluoroctaansulfonamido-azijnzuur (MeFO	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg [dm]	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (N-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 Fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.2	0.2	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.2	0.2	ln	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
421-2025-00388860	Oostbeer slib	02-12-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger op landbodem**
Versie	
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	**Oostbeer-VWB-BG**			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		26.4		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg [dm]	0.1	0.1	ln	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-dodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS) lineair	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 Fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 Fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
N-methyl perfluoroctaansulfonamido-azijnzuur (MeFO	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (N-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 Fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.2	0.2	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**
421-2025-00388861	Oostbeer-VWB-BG	02-12-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger op landbodem**
Versie	
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	Westbeer slib			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		11.7		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.0						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg [dm]	0.1	0.1	ln	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-dodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS) lineair	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	0.3	0.3	ln	0.1	1.4	3	3
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 Fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 Fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
N-methyl perfluoroctaansulfonamido-azijnzuur (MeFO	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg [dm]	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (N-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 Fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.2	0.2	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.5	0.5	ln	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
421-2025-00388862	Westbeer slib	02-12-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger op landbodem**
Versie	
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	**Westbeer-VWB-BG**			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		19.0		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-dodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS) lineair	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 Fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 Fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
N-methyl perfluoroctaansulfonamido-azijnzuur (MeFO	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (N-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 Fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.1	0.1	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**
421-2025-00388863	Westbeer-VWB-BG	02-12-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger in opp. water**
Versie	
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	**Oostbeer slib**			OPW	OWRW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		20.4		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg [dm]	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-dodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS) lineair	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	0.1	0.1	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	1.1	3.7
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 Fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 Fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
N-methyl perfluoroctaansulfonamido-azijnzuur (MeFO	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg [dm]	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (N-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 Fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.2	0.2	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.2	0.2	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**
421-2025-00388860	Oostbeer slib	02-12-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger in opp. water**
Versie	
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	Oostbeer-VWB-BG			OPW	OWRW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		26.4		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg [dm]	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-dodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS) lineair	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	1.1	3.7
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 Fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 Fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
N-methyl perfluoroctaansulfonamido-azijnzuur (MeFO	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (N-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 Fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.2	0.2	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**
421-2025-00388861	Oostbeer-VWB-BG	02-12-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger in opp. water**
Versie	
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	Westbeer slib			OPW	OWRW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		11.7		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.0				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg [dm]	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-dodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS) lineair	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	0.1	0.1	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	0.3	0.3	tg	1.1	3.7
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 Fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 Fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
N-methyl perfluoroctaansulfonamido-azijnzuur (MeFO	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg [dm]	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (N-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 Fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.2	0.2	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.5	0.5	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**
421-2025-00388862	Westbeer slib	02-12-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

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	**WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem (1301755)**
Certificaat	
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger in opp. water**
Versie	
Toetsingsdatum	**11 December 2025 16:32**

Analyse	Eenheid	Westbeer-VWB-BG			OPW	OWRW
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		19.0		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5				
PerFluoroCarbon(PFC)						
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-dodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-hexaansulfonzuur (PFHxS) lineair	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	1.1	3.7
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	1.1	3.7
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
6:2 Fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
10:2 Fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
N-methyl perfluoroctaansulfonamido-azijnzuur (MeFO	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
MeFOSA (N-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
8:2 Fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg [dm]	< 0.1	0.07	tg	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.1	0.1	tg	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg [dm]	0.1	0.1	tg	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
421-2025-00388863	Westbeer-VWB-BG	02-12-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
OPW	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond
OWRW	Kwaliteitseis oppervlakte water (Rijkswater) dan wel norm diepe plas
tg	Kwaliteitseis oppervlakte water (uitgez. Rijkswater) dan wel oordeel toepassingsnorm grond

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 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.

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:

$$zandgehalt\ e = 100 - [(\%< 63\mu m \text{ t.o.v. } md) - [(\%\ O.S.) - (\%> 2.000\ \mu m) - (\%\ CaCO_3 \text{ t.o.v. } Ds)]]$$

Het percentage > 2.000 µm 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.

INEV-waarden

Het RIVM heeft op 5 maart 2020 een rapportage met indicatieve risicogrenzen voor PFAS-verbindingen uitgebracht; zogeheten INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging[15]. Op 20 juli 2021 heeft het RIVM deze risicogrenzen aangepast[16], welke vanaf 2 mei 2022 de INEV-waarden uit 2020 hebben vervangen[17]. De INEV-waarden van PFOS, PFOA en GenX zijn weergegeven in tabel B5.3. Het bevoegd gezag kan deze waarden gebruiken om vast te stellen of er op een specifieke locatie sprake is van een ernstige PFAS-verontreiniging en of er maatregelen (bijvoorbeeld sanering) nodig zijn. Deze INEV-waarde kunnen eventueel ook gebruikt worden voor de beoordeling of sprake is van risico's voor de mens (gebruiksscenario wonen met tuin).

Tabel: 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

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

Beoordeling van PFAS-mengsels

Naast de beoordeling van de individuele PFAS-verbindingen PFOS, PFOA en HFPO-DA met behulp van voorgaande stofspecifieke risicogrenzen zijn er momenteel twee door het RIVM ontwikkelde methodes voor de beoordeling van PFAS-mengsels en PFAS-parameters zonder risicogrenswaarden/INEV-waarden beschikbaar:

1. Omrekening naar PFOA-equivalenten (PEQ) door middel van RPF-methode
2. Berekening van de Risico-Index (RI)

[15] Toelichting op Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) PFAS voor grond en grondwater, RIVM d.d. 5 maart 2020
[16] Memo risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, RIVM d.d. 20 juli 2021
[17] Verzamelbrief bodem en ondergrond, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, IENW/BSK-2022/49580, d.d. 2 mei 2022

Omrekening naar PFOA equivalenten (PEQ) door middel van RPF-methode RIVM

Voor overige PFAS (anders dan PFOA, HFPO-DA en PFOS) zijn momenteel geen risicogrenzen/INEV-waarden beschikbaar. Om voor deze overige PFAS-verbindingen toch een inschatting van de humane risico's te kunnen maken is door het RIVM[15] is de "Relative potency factor" (RPF-methode) ontwikkeld. In het kader van deze methode is de relatieve humane toxiciteit van een aantal andere PFAS-verbindingen ten opzichte van PFOA bepaald. Door middel van RPF-factoren worden de gemeten concentraties voor andere PFAS-componenten omgerekend naar PFOA-equivalenten (PEQ).

$$\sum \text{PEQ} = \sum_{i=1}^{n} (c_i * RPF_i)$$

De som van deze PFOA-equivalenten (som PEQ) kan vervolgens worden getoetst aan de voornoemde risicogrens/INEV-waarde voor PFOA. In onderstaande tabel zijn de door ons gehanteerde RPF factoren weergegeven op basis waarvan de som PFOA-equivalenten (som PEQ) wordt bepaald. Deze zijn grotendeels afkomstig uit een RIVM rapport[18] en/of afkomstig van de RIVM website[19]. Voor een aantal parameters is een inschatting gemaakt op basis van deze RIVM bronnen.

Tabel: Relatieve toxiciteit (RPF factoren) van een aantal PFAS stoffen ten opzichte van PFOA

Verbinding	Aantal koolstofatomen	Gehanteerde RPF	Onderbouwing
Perfluorsulfonzuren			
PFBS	4	0,001	RIVM[5]
PFPeS	5	0,6	RIVM[5]
PFHxS	6	0,6	RIVM[5]
PFHpS	7	2	RIVM[5]
PFOS	8	2	RIVM[5]
PFNS	9	2	Read-across obv PFOS en PFDS
PFDS	10	2	RIVM[5]
PFUndS	11	2	Read-across obv PFOS en PFDS
PFDoDS	12	2	Read-across obv PFOS en PFDS
PFTrDS	13	2	Read-across obv PFOS en PFDS
Perfluorcarboxylzuren			
PFBA	4	0,05	RIVM[5]
PFPeA	5	0,05	RIVM[5]
PFHxA	6	0,01	RIVM[5]
PFHpA	7	1	RIVM[5]

[18] RIVM rapport 2018-0070: Mixture exposure to PFAS : A Relative Potency Factor Approach
[19] RIVM kennisnotitie KN-2025-0053 - Aanvulling Relatieve Potentie Factoren en Relatieve Bioaccumulatie Factoren voor PFAS, 16 juni 2025

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Verbinding	Aantal koolstofatomen	Gehanteerde RPF	Onderbouwing
PFOA	8	1	RIVM[5]
PFNA	9	10	RIVM[5]
PFDA	10	10	RIVM[5]
PFUnDA	11	4	RIVM[5]
PFDoA	12	3	RIVM[5]
PFTrDA	13	3	RIVM[5]
PFTeA	14	0,3	RIVM[5]
PFHxDA	16	0,02	RIVM[5]
PFODA	18	0,02	RIVM[5]
HFPO-DA			
HFPO-DA	6	0,06	RIVM[5]
Precursors en overige			
4:2 FTS	6	0,05	RIVM[5]
6:2 FTS	8	0,01	RIVM[5]
8:2 FTS	10	1	RIVM[5]
10:2 FTS	12	4	RIVM[5]
PFHxSA	6	0,01	Read-across obv omzettingsproduct PFHxA
PFOSA	8	2	RIVM[5]
ADONA		0,03	RIVM[5]
6:2 FTOH	8	1	RIVM[5]
8:2 FTOH	10	10	RIVM[5]
10:2 FTOH	12	4	RIVM[5]
PFPrA	3	0.01	RIVM[5]
TFA	2	0,002	RIVM[5]
PFECHS	8	2	Read-across obv vergelijkbare ketenlengte en functionele groep als PFOS
HPFHpA	12	0,01	read across obv afbraakproduct PFHxA
4H-PFUnDA	11	1	read across obv afbraakproduct PFOA
8:2 FTUCA	10	1	read across obv afbraakproduct PFHpA
9Cl-PF3ONS (F53-B)	10	0,6	read across obv afbraakproduct PFHxS
EtFOSA	8	2	read-across obv afbraakproduct PFOS
EtFOSAA	8	2	RIVM[5]
MeFBSA	6	0,001	read across obv afbraakproduct PFBS
MeFOSAA	8	2	RIVM[5]
P-37DMOA	8	1	read across obv afbraakproduct PFOA
PFBSA	4	0,001	read across obv afbraakproduct PFBS
MeFOSA	8	2	read-across obv afbraakproduct PFOS
MeFBSAA	4	0,001	read across obv afbraakproduct PFBS

Verbinding	Aantal koolstofatomen	Gehanteerde RPF	Onderbouwing
8:2 DIPAP	9	1	RIVM[5]
6:2/8:2 diPAP	10	10	RIVM[5]

Omdat RPF factoren gebaseerd zijn op de toxische effecten van een PFAS parameter in het lichaam (leverschade) zijn som PEQ waarden met name geschikt voor risicobeoordeling van directe blootstelling bijvoorbeeld door consumptie van water of voedingsmiddelen met PFAS.

Berekening van de Risico-Index (RI)

De mengselbeoordeling van PFAS op basis van de Risico-Index gaat uit van mogelijke additieve toxische effecten bij de blootstelling aan meerdere PFAS verbindingen (zogenaamde concentratie-additie). De Risico-index wordt berekend als de som van de quotiënten van gehalten/concentraties en (gebruik specifieke) risicogrenzen:

$$RI = \sum_{i=1}^{n} \frac{C_{PFASn}}{Rg_{PFASn}}$$

waarbij

RI Risico-Index

C_{PFASn} gehalte van PFAS-component n

Rg_{PFASn} Risicogrens voor PFAS-component n

Als voor een bepaalde PFAS-component geen risicogrens beschikbaar is, wordt uitgegaan van de veronderstelling dat de risico's van de deze PFAS vergelijkbaar zijn met die van de parameter met de laagste risicogrens (meestal PFOS). Dit is vanuit toxicologisch oogpunt een worst-case aanname.

Deze methode wordt door het RIVM/GGD geadviseerd voor de toetsing van grond wanneer voornamelijk sprake is van indirecte blootstelling als gevolg van gewasconsumptie.

In tegenstelling tot de som PEQ is de Risico-Index dimensieloos. Een Risico-Index >1 geeft aan dat er een potentieel risico bestaat door de aanwezigheid van een mengsel aan PFAS in de bodem met betrekking tot de aangenomen toetswaarden (INEV-waarden of andere gebruik specifieke risicogrenzen).

Lower bound, upper bound scenario

Om rekening te houden met PFAS-parameters die potentieel in een mengsel aanwezig maar niet kwantificeerbaar zijn (meetwaarden onder de rapportagegrens), kunnen bij het berekenen van zowel de som PEQ als voor de Risico-Index twee scenario's worden beschouwd. In het zogenoemde 'lower bound' (LB) scenario is de concentratie van de niet kwantificeerbare PFAS gelijkgesteld aan een gehalte/ concentratie van "0". Dit is mogelijk een onderschatting van de

situatie, omdat een stof kan aanwezig zijn in lagere concentraties dan de gehanteerde rapportagegrens (limit of quantification/LOQ).

Het ‘upper bound’ (UB) scenario houdt rekening met de gehalten van niet-gedetecteerde PFAS. Hiertoe wordt voor PFAS die niet zijn aangetoond de volledige rapportagegrens meegenomen in de berekeningen. Dit geeft echter fictieve PFAS-gehalten weer, die bepaald worden door de hoogte van de rapportagegrenzen en het aantal PFAS dat onder de rapportagegrenzen is aangetoond. De upper bound gehalten betreffen daardoor voor de risicobeoordeling worstcase waarden en geven ten opzichte van de lower bound waarden slechts de onzekerheid weer van PFAS-gehalten/concentraties onder de rapportagegrenzen.

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

Bijlage 8 Analysecertificaten

Tauw Nederland BV
Nicky Langeveld
Zekeringstraat 43G
AMSTERDAM
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 08-12-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-127399-01
Uw project/verslagnummer	1301755
Uw projectnaam	WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem
Opdrachtnummer	421-2025-127399
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	02-12-2025
Uw Monsternemer	-
Startdatum analyse	02-12-2025
Datum einde analyse	08-12-2025
Validatiedatum	08-12-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:
S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.



Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
	pb. 3010-2 & NEN-EN 15934					
S0	Droge stof	% (m/m)	68,4	67,2	78,9	83,6
	pb. 3010-3 & NEN 5754					
S0	Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,1	2,9	1,6
	Gloeirest	% (m/m) ds	94,3	94,4	95,8	97,3
	pb. 3010-4 & NEN 5753					
S0	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,7	21,5	18,1	15,5
	Metalen					
	pb. 3010-5 & NEN-EN-ISO 17294-2					
S0	Barium (Ba)	mg/kg ds	140	120	100	76
S0	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,32	0,33	0,28
S0	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12	8,9	7,5
S0	Koper (Cu)	mg/kg ds	20	18	16	13
S0	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,072	0,10	0,077
S0	Lood (Pb)	mg/kg ds	50	40	33	24
S0	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S0	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	31	25	21
S0	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	97	82	63
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
	pb. 3010-6 & NEN ISO 18287					
S0	Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0	Fenantreen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0	Anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0	Fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,15	< 0,050	< 0,050
S0	Chryseen	mg/kg ds	0,060	0,092	< 0,050	< 0,050
S0	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	0,078	< 0,050	< 0,050
S0	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,050	0,075	< 0,050	< 0,050
S0	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,050	0,063	< 0,050	< 0,050
S0	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,050	0,059	< 0,050	< 0,050

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Oostbeer-BG1 (0-50)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387680
2	Oostbeer-OG1 (50-100)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387681
3	Westbeer-BG1 (0-50)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387682
4	Westbeer-OG1 (100-150)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387683

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
	pb. 3010-6 & NEN ISO 18287					
S0	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,66	0,35	0,35
	Polychloorbifenylen, PCB					
	pb. 3010-8 & NEN 6980					
S0	PCB 28	mg/kg ds	< 0,0011 [1)]	< 0,0011 [1)]	< 0,0010	< 0,0010
S0	PCB 52	mg/kg ds	< 0,0011 [1)]	< 0,0011 [1)]	< 0,0010	< 0,0010
S0	PCB 101	mg/kg ds	< 0,0012 [1)]	< 0,0012 [1)]	< 0,0010	< 0,0010
S0	PCB 118	mg/kg ds	< 0,0011 [1)]	< 0,0011 [1)]	< 0,0010	< 0,0010
S0	PCB 138	mg/kg ds	< 0,0011 [1)]	< 0,0011 [1)]	< 0,0010	< 0,0010
S0	PCB 153	mg/kg ds	< 0,0012 [1)]	< 0,0012 [1)]	< 0,0010	< 0,0010
S0	PCB 180	mg/kg ds	< 0,0011 [1)]	< 0,0011 [1)]	< 0,0010	< 0,0010
	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055 [1)]	0,0055 [1)]	0,0049	0,0049
	Minerale olie					
	pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,2 [1)]	< 5,2 [1)]	< 5,0	< 5,0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5,4 [1)]	< 5,4 [1)]	< 5,0	< 5,0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 12 [1)]	14	< 11	< 11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	< 7,1 [1)]	8,1	< 5,9 [1)]	< 5,9 [1)]
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35	< 35
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
	pb. 3080-1					
S0	PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	0,3	< 0,1	0,4	< 0,1
S0	PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1
S0	PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	1,0	0,2	3,0	1,0
S0	PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,2	0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Oostbeer-BG1 (0-50)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387680
2	Oostbeer-OG1 (50-100)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387681
3	Westbeer-BG1 (0-50)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387682
4	Westbeer-OG1 (100-150)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387683

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
	pb. 3080-1					
S0	PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0,3	< 0,1	0,5	0,1
S0	PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0,1	< 0,1	0,2	< 0,1
S0	PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	MeFOSA (N-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	Eigen methode					
S0	som PFOA (factor 0,7)	µg/kg ds	1,1	0,2	3,2	1,1
S0	som PFOS (factor 0,7)	µg/kg ds	0,4	0,1	0,8	0,2

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Oostbeer-BG1 (0-50)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387680
2	Oostbeer-OG1 (50-100)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387681
3	Westbeer-BG1 (0-50)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387682
4	Westbeer-OG1 (100-150)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00387683

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Vrijgegeven door: K5LS

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

Opmerkingen:

1) De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet en/of te laag droog gewicht.

Uw aanvullende monsterinformatie:

Ons Monsternr.: 421-2025-00387680

ORDERNR2	2019379
IDANLMONS	1011112689
SAMPLEDATE	01-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00387681

ORDERNR2	2019379
IDANLMONS	1011112691
SAMPLEDATE	01-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00387682

ORDERNR2	2019379
IDANLMONS	1011112693
SAMPLEDATE	01-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00387683

ORDERNR2	2019379
IDANLMONS	1011112694
SAMPLEDATE	01-12-2025 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-127399-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00387680	**Uw Monsteromschrijving**	Oostbeer-BG1 (0-50)			
6200019406	32	0	50	01-12-2025	1
6200019408	33	0	50	01-12-2025	1
6200020342	35	0	50	01-12-2025	1
6200020362	38	0	50	01-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00387681	**Uw Monsteromschrijving**	Oostbeer-OG1 (50-100)			
6200019404	34	50	100	01-12-2025	2
6200019413	38	50	100	01-12-2025	2
6200020341	35	50	100	01-12-2025	2
Ons Monsternr. 421-2025-00387682	**Uw Monsteromschrijving**	Westbeer-BG1 (0-50)			
6200019402	15	0	50	01-12-2025	1
6200020249	11	0	50	01-12-2025	1
6200020365	14	0	50	01-12-2025	1
6200020370	12	0	50	01-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00387683	**Uw Monsteromschrijving**	Westbeer-OG1 (100-150)			
6200019400	14	100	150	01-12-2025	3
6200020261	11	100	150	01-12-2025	3

Tauw Nederland BV
Nicky Langeveld
Zekeringstraat 43G
AMSTERDAM
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 15-12-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-132850-01
Uw project/verslagnummer	1301755
Uw projectnaam	WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem
Opdrachtnummer	421-2025-132850
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	10-12-2025
Uw Monsternemer	Pascal Rijmers
Startdatum analyse	10-12-2025
Datum einde analyse	15-12-2025
Validatiedatum	15-12-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:
S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2			
S0	Barium (Ba)	µg/L	240	370
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	µg/L	3,1	< 2,0
S0	Koper (Cu)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0	Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0	< 3,0
S0	Zink (Zn)	µg/L	52	< 10
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595			
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tolueen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2
	BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9
S0	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21
S0	Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595			
S0	Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	14-1-1 (450-550)	Grondwater AS3000	09-12-2025	421-2025-00401994
2	38-1-1 (140-240)	Grondwater AS3000	09-12-2025	421-2025-00401995

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1	2
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595			
S0	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
	CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1
	NEN EN ISO 20595			
S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14
	Minerale olie			
	pb. 3110-5			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	14-1-1 (450-550)	Grondwater AS3000	09-12-2025	421-2025-00401994
2	38-1-1 (140-240)	Grondwater AS3000	09-12-2025	421-2025-00401995

Vrijgegeven door: VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-132850-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00401994	**Uw Monsteromschrijving** 14-1-1 (450-550)				
0670567758	14	450	550	09-12-2025	1
0680848324	14	450	550	09-12-2025	2
0801236124	14	450	550	09-12-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00401995	**Uw Monsteromschrijving** 38-1-1 (140-240)				
0670567759	38	140	240	09-12-2025	2
0680848299	38	140	240	09-12-2025	1
0801236046	38	140	240	09-12-2025	3

Tauw Nederland BV
Nicky Langeveld
Zekeringstraat 43G
AMSTERDAM
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 11-12-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-127915-01
Uw project/verslagnummer	1301755
Uw projectnaam	WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem
Opdrachtnummer	421-2025-127915
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	02-12-2025
Uw Monsternemer	-
Startdatum analyse	02-12-2025
Datum einde analyse	11-12-2025
Validatiedatum	11-12-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:
AC: NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
	pb. 3210-1 & NEN-EN 15934					
S0	Droge stof	% (m/m)	50,0	61,0	32,7	62,7
	pb. 3210-2a/b, NEN 5754 & EN 12879					
S0	Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,3	10,0	4,5
AC	Gloeirest	% (m/m) ds	93,4	92,9	89,1	94,1
	pb. 3210-3 & NEN 5753					
S0	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	20,4	26,4	11,7	19,0
	Metalen					
	pb, 3210-4, pb. 3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2					
S0	Barium (Ba)	mg/kg ds	130	160	140	110
S0	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,43	0,57	0,22
S0	Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11	7,5	8,4
S0	Koper (Cu)	mg/kg ds	22	24	20	15
S0	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,13	0,17	0,072
S0	Lood (Pb)	mg/kg ds	64	75	71	21
S0	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	33	23	28
	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	150	160	63
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
	pb. 3210-5 & NEN ISO 18287					
S0	Naftaleen	mg/kg ds	< 0,14 [1)]	< 0,12 [1)]	< 0,21 [1)]	< 0,12 [1)]
S0	Fenantreen	mg/kg ds	0,94	0,26	0,52	< 0,12 [1)]
S0	Anthraceen	mg/kg ds	0,30	< 0,12 [1)]	< 0,21 [1)]	< 0,12 [1)]
S0	Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	0,57	1,1	< 0,12 [1)]
S0	Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,33	0,75	< 0,12 [1)]
S0	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,29	0,62	< 0,12 [1)]
S0	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,28	0,64	< 0,12 [1)]
S0	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,17	0,54	< 0,12 [1)]
S0	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,22	0,75	< 0,12 [1)]
S0	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,26	0,60	< 0,12 [1)]

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Oostbeer slib (75-140)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388860
2	Oostbeer-VWB-BG (90-190)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388861
3	Westbeer slib (70-155)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388862
4	Westbeer-VWB-BG (110-205)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388863

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
	NEN-ISO 18287					
S0	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5 [1)]	2,6 [1)]	5,8 [1)]	0,84 [1)]
	Polychloorbifenylen, PCB					
	pb. 3210-7 & NEN 6980					
S0	PCB 28	mg/kg ds	< 0,0025 [1)]	0,021	< 0,0038 [1)]	< 0,0020 [1)]
S0	PCB 52	mg/kg ds	< 0,0025 [1)]	0,0041	< 0,0038 [1)]	< 0,0020 [1)]
S0	PCB 101	mg/kg ds	< 0,0025 [1)]	< 0,0021 [1)]	< 0,0038 [1)]	< 0,0020 [1)]
S0	PCB 118	mg/kg ds	< 0,0025 [1)]	< 0,0021 [1)]	< 0,0038 [1)]	< 0,0020 [1)]
S0	PCB 138	mg/kg ds	< 0,0025 [1)]	< 0,0021 [1)]	< 0,0038 [1)]	< 0,0020 [1)]
S0	PCB 153	mg/kg ds	0,0047	< 0,0021 [1)]	< 0,0038 [1)]	< 0,0020 [1)]
S0	PCB 180	mg/kg ds	< 0,0025 [1)]	< 0,0021 [1)]	< 0,0038 [1)]	< 0,0020 [1)]
	pb. 3010-8 & NEN 6980					
	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015 [1)]	0,033 [1)]	0,019 [1)]	0,0098 [1)]
	Minerale olie					
	pb. 3210-6 & NEN-EN-ISO 16703					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,2 [1)]	< 3,0	< 4,8 [1)]	< 3,0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 7,0 [1)]	< 5,9 [1)]	< 10 [1)]	< 5,7 [1)]
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	8,7	30	< 5,9
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	36	120	17
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	74	50	100	18
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	9,5	25	< 6,0
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	110	280	47
	NEN-EN ISO 16703					
	Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA1	Zie Bijlage RA2	Zie Bijlage RA3	Zie Bijlage RA4
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
	pb. 3280-1					
S0	PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Oostbeer slib (75-140)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388860
2	Oostbeer-VWB-BG (90-190)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388861
3	Westbeer slib (70-155)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388862
4	Westbeer-VWB-BG (110-205)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388863

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
	pb. 3280-1					
S0	PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0,1	0,1	0,1	< 0,1
S0	PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0,1	< 0,1	0,1	< 0,1
S0	PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1
S0	PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur)	µg/kg ds	0,1	< 0,1	0,1	< 0,1
S0	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0	MeFOSA (N-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Oostbeer slib (75-140)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388860
2	Oostbeer-VWB-BG (90-190)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388861
3	Westbeer slib (70-155)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388862
4	Westbeer-VWB-BG (110-205)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388863

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
	pb. 3280-1					
S0	8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	Eigen methode					
S0	som PFOA (factor 0,7)	µg/kg ds	0,2	0,2	0,2	0,1
S0	som PFOS (factor 0,7)	µg/kg ds	0,2	0,1	0,5	0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Oostbeer slib (75-140)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388860
2	Oostbeer-VWB-BG (90-190)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388861
3	Westbeer slib (70-155)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388862
4	Westbeer-VWB-BG (110-205)	Waterbodem AS3000	02-12-2025	421-2025-00388863

Vrijgegeven door: ZK8J

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Opmerkingen:

1) De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet en/of te laag droog gewicht.

Uw aanvullende monsterinformatie:

Ons Monsternr.: 421-2025-00388860

ORDERNR2	2019420
IDANLMONS	1011112920
SAMPLEDATE	02-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00388861

ORDERNR2	2019420
IDANLMONS	1011112922
SAMPLEDATE	02-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00388862

ORDERNR2	2019420
IDANLMONS	1011112923
SAMPLEDATE	02-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00388863

ORDERNR2	2019420
IDANLMONS	1011112924
SAMPLEDATE	02-12-2025 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-127915-01

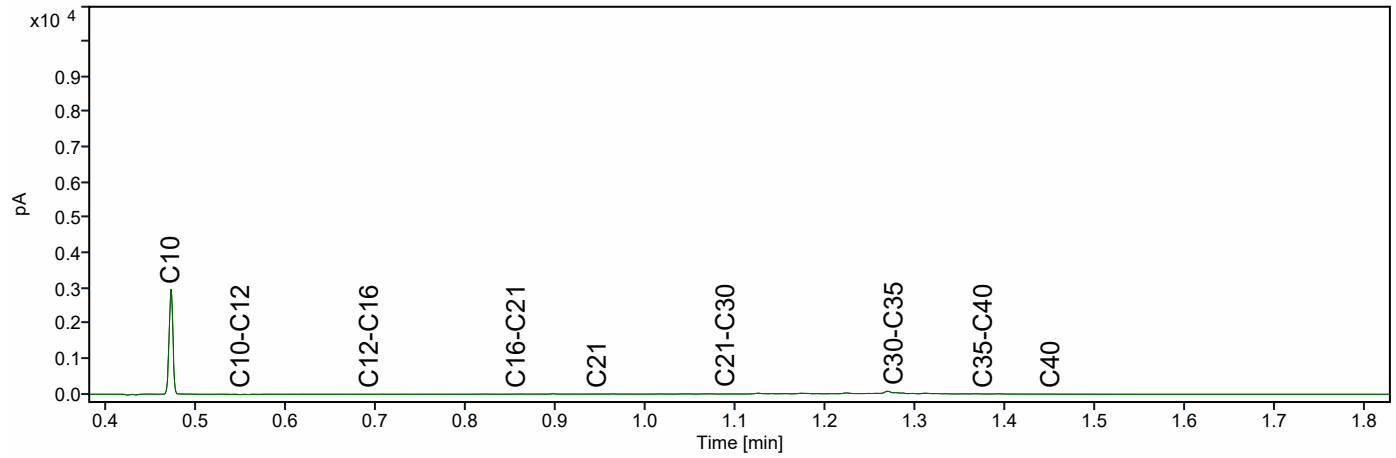
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00388860	**Uw Monsteromschrijving**	Oostbeer slib (75-140)			
6200019840	23	90	105	02-12-2025	1
6200019861	24	90	120	02-12-2025	1
6200019863	22	75	90	02-12-2025	1
6200019935	21	75	95	02-12-2025	1
6200020284	26	95	140	02-12-2025	1
6200343192	27	100	130	02-12-2025	1
6200343213	25	95	135	02-12-2025	1
6200343582	29	95	135	02-12-2025	1
6200343604	28	95	120	02-12-2025	1
6200343619	30	85	110	02-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00388861	**Uw Monsteromschrijving**	Oostbeer-VWB-BG (90-190)			
6200019860	22	90	140	02-12-2025	2
6200019882	24	120	170	02-12-2025	2
6200019883	21	95	145	02-12-2025	2
6200019938	23	105	155	02-12-2025	2
6200020283	26	140	190	02-12-2025	2
6200343210	25	135	185	02-12-2025	2
6200343219	27	130	180	02-12-2025	2
6200343618	29	135	185	02-12-2025	2
6200343620	28	120	170	02-12-2025	2
6200343624	30	110	160	02-12-2025	2
Ons Monsternr. 421-2025-00388862	**Uw Monsteromschrijving**	Westbeer slib (70-155)			
6200343353	10	90	110	02-12-2025	1
6200343492	6	80	110	02-12-2025	1
6200343524	4	85	120	02-12-2025	1
6200343528	2	85	155	02-12-2025	1
6200343533	1	70	120	02-12-2025	1
6200343564	3	80	135	02-12-2025	1
6200343572	7	80	135	02-12-2025	1
6200343590	5	75	125	02-12-2025	1
6200343597	8	70	145	02-12-2025	1
6200343602	9	85	140	02-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00388863	**Uw Monsteromschrijving**	Westbeer-VWB-BG (110-205)			
6200343350	10	110	160	02-12-2025	2
6200343523	1	120	170	02-12-2025	2
6200343530	6	110	160	02-12-2025	2
6200343531	2	155	205	02-12-2025	2

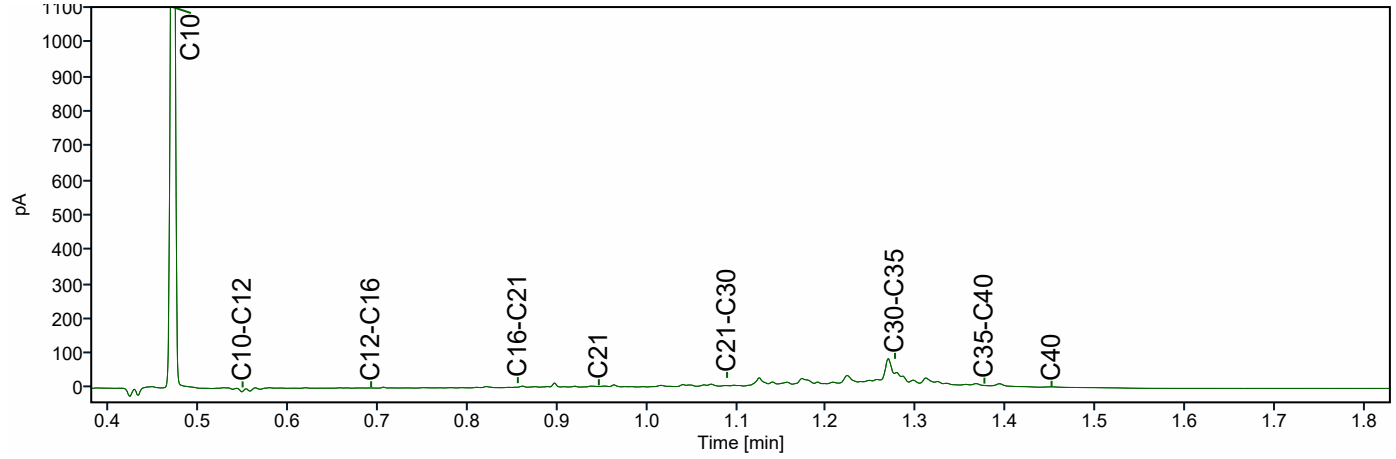
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00388863	**Uw Monsteromschrijving**	Westbeer-VWB-BG (110-205)			
6200343535	4	120	170	02-12-2025	2
6200343570	9	140	190	02-12-2025	2
6200343589	8	145	195	02-12-2025	2
6200343592	3	135	185	02-12-2025	2
6200343596	7	135	185	02-12-2025	2
6200343606	5	125	175	02-12-2025	2

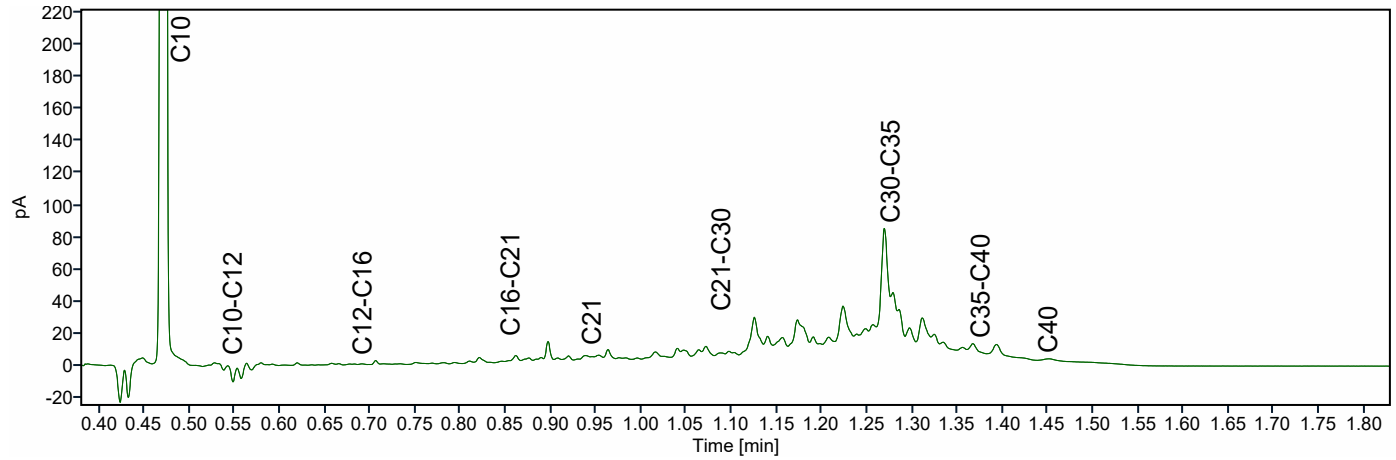
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L01473518
Certificate no.: 421-2025-127915
Sample description.: Oostbeer slib

V

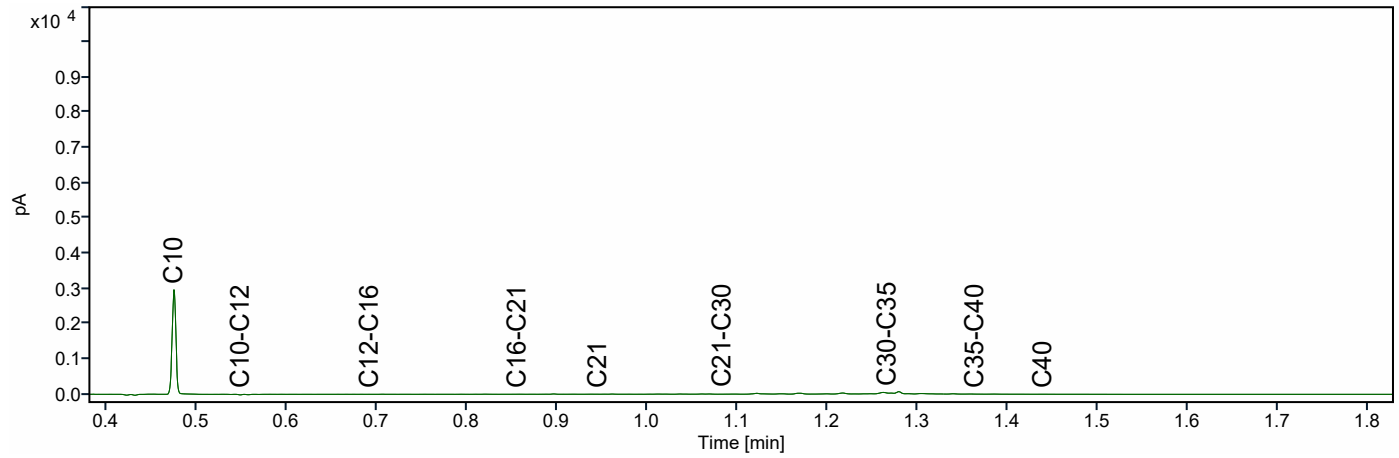


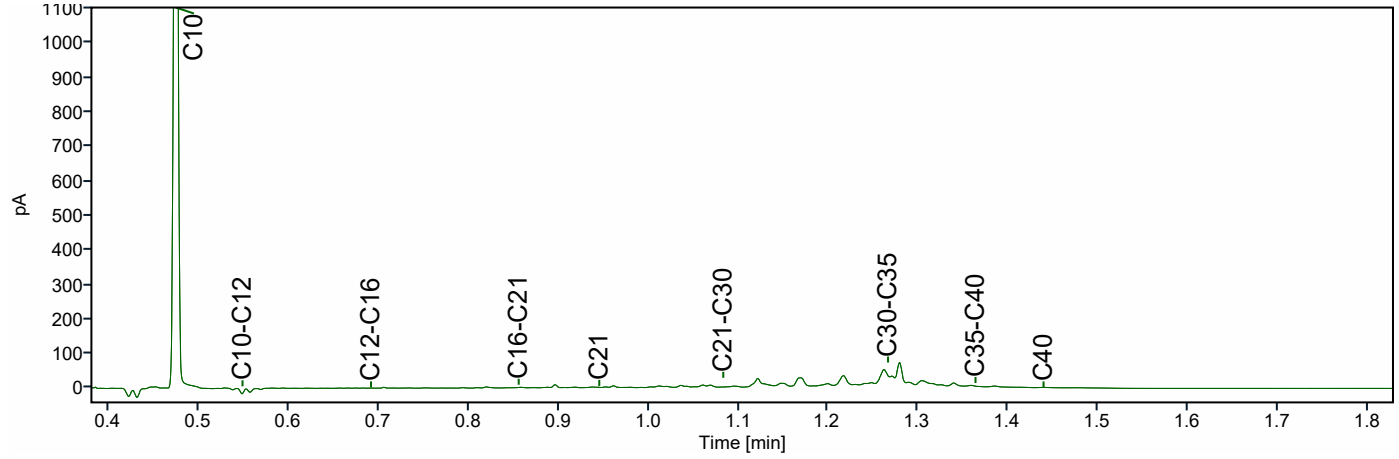


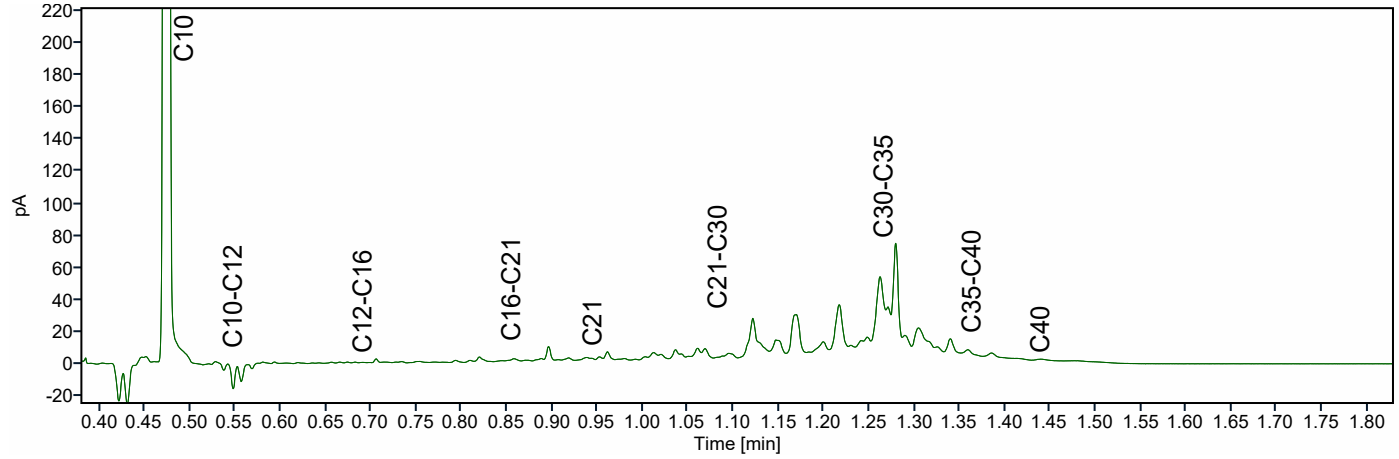


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L01473505
Certificate no.: 421-2025-127915
Sample description.: Oostbeer-VWB-BG
V







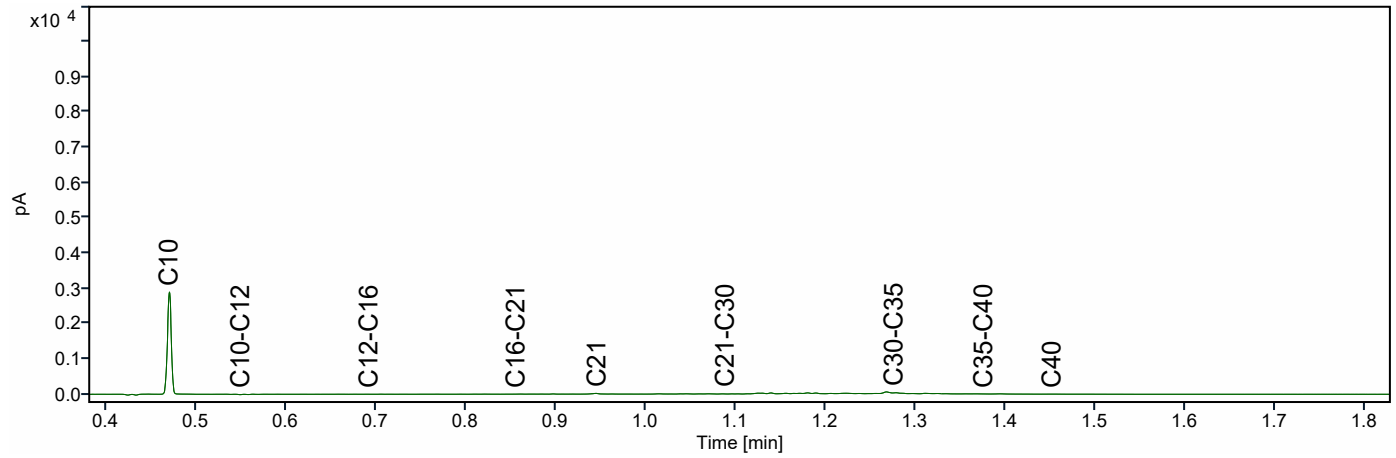
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

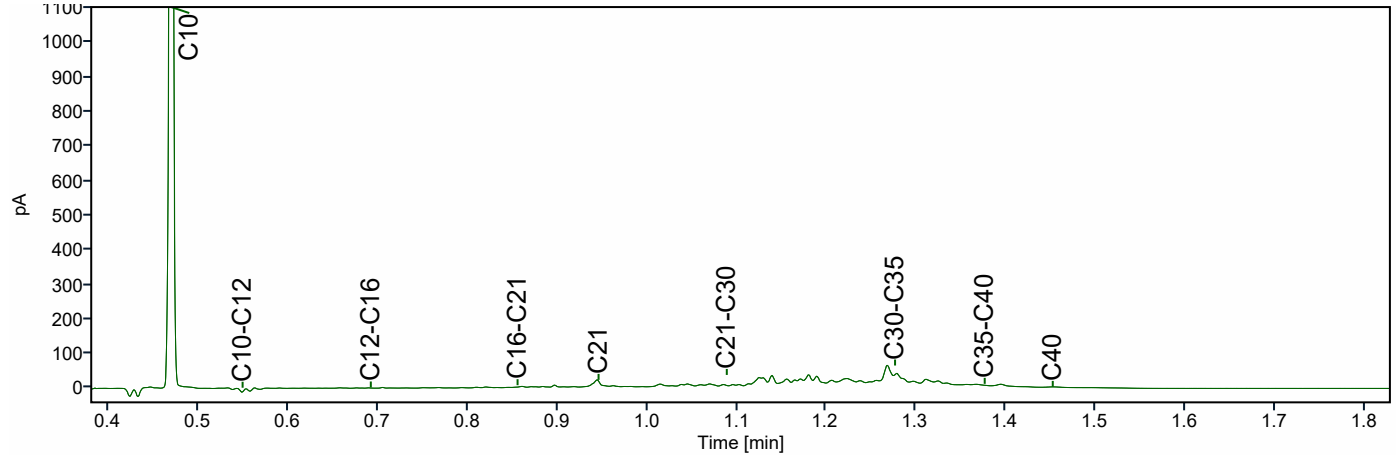
Sample ID.: L01473493

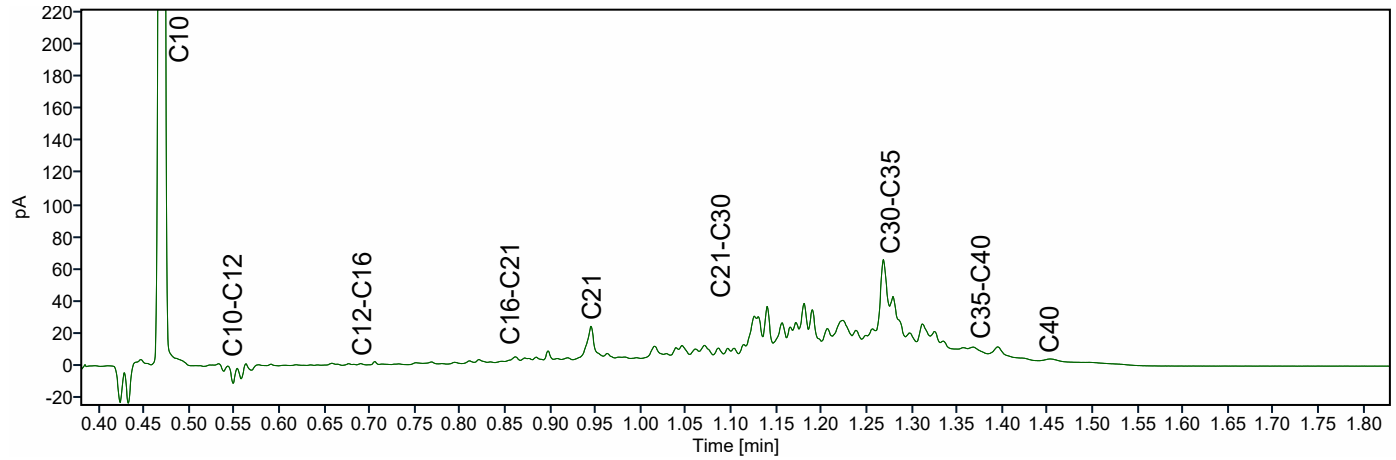
Certificate no.: 421-2025-127915

Sample description.: Westbeer slib

V







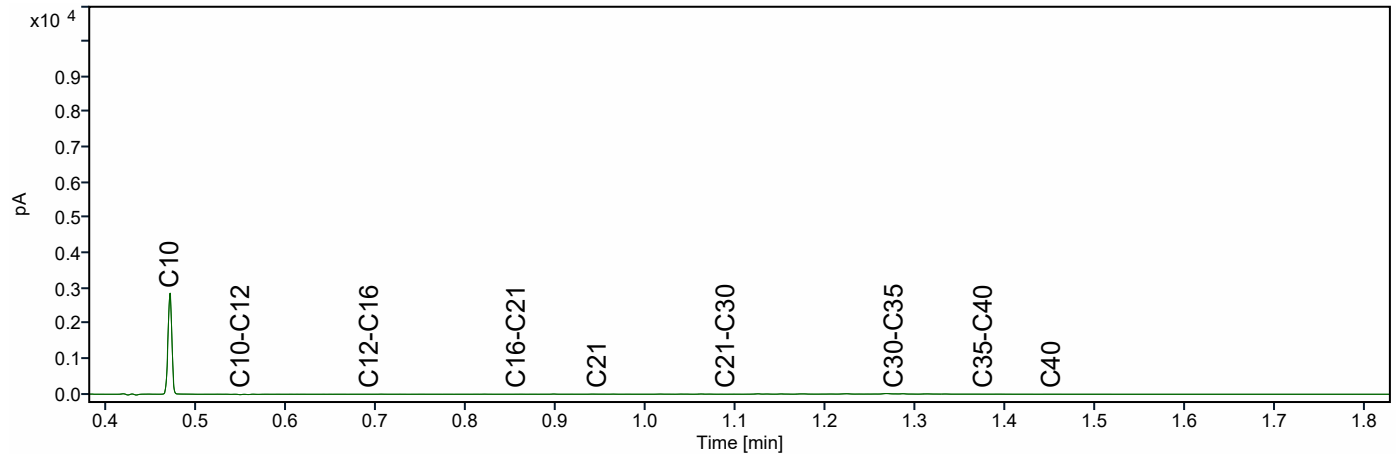
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

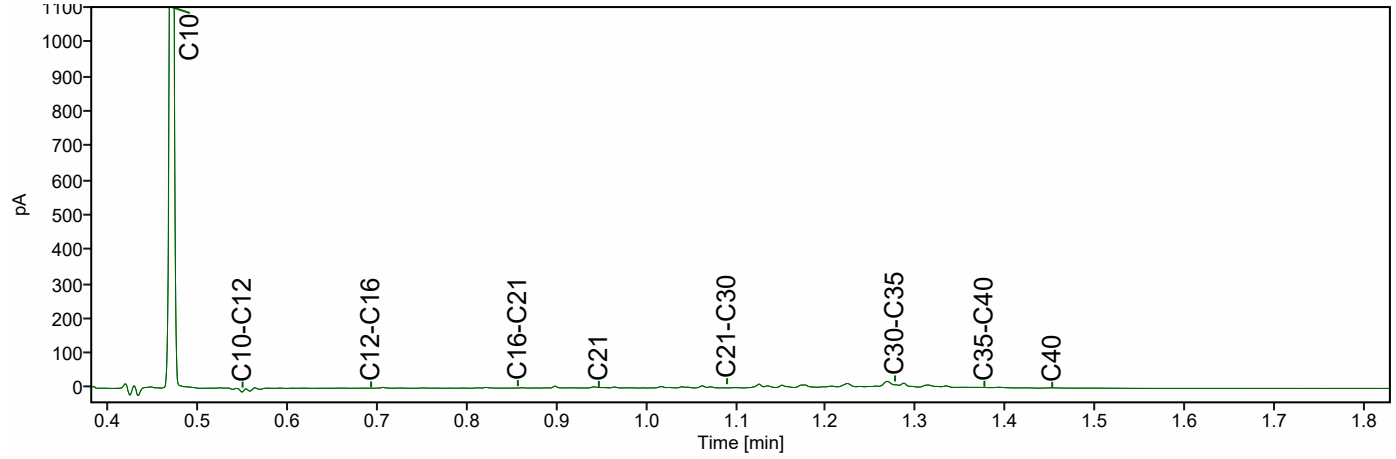
Sample ID.: L01473490

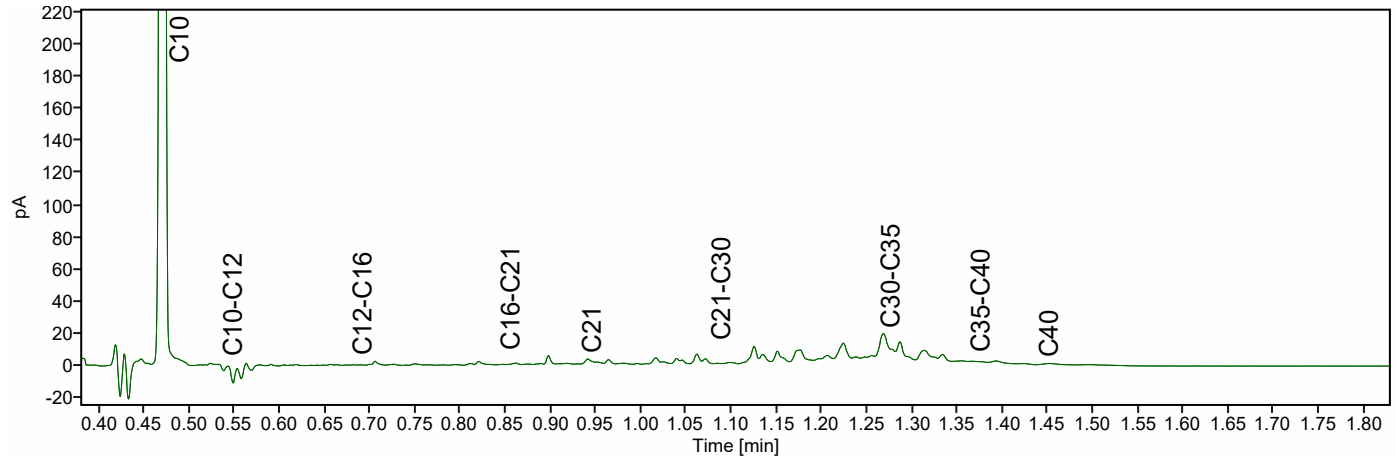
Certificate no.: 421-2025-127915

Sample description.: Westbeer-VWB-BG

V







Tauw Nederland BV
Nicky Langeveld
Zekeringstraat 43G
AMSTERDAM
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 19-12-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-137106-01
Uw project/verslagnummer	1301755
Uw projectnaam	WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem
Opdrachtnummer	421-2025-137106
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	02-12-2025
Uw Monsternemer	-
Startdatum analyse	15-12-2025
Datum einde analyse	19-12-2025
Validatiedatum	19-12-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:
S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

	Analyse	Eenheid	1	
	Bodemkundige analyses			
	pb. 3010-2 & NEN-EN 15934			
S0	Droge stof	% (m/m)	88,7	
	pb. 3010-3 & NEN 5754			
S0	Organische stof	% (m/m) ds	2,2	
	Gloeirest	% (m/m) ds	96,9	
	pb. 3010-4 & NEN 5753			
S0	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	
	Metalen			
	pb. 3010-5 & NEN-EN-ISO 17294-2			
S0	Barium (Ba)	mg/kg ds	65	
S0	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	
S0	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	
S0	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	
S0	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	
S0	Lood (Pb)	mg/kg ds	31	
S0	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	
S0	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	
S0	Zink (Zn)	mg/kg ds	73	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
	pb. 3010-6 & NEN ISO 18287			
S0	Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	1)
S0	Fenantreen	mg/kg ds	0,20	1)
S0	Anthraceen	mg/kg ds	0,098	1)
S0	Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	1)
S0	Chryseen	mg/kg ds	0,26	1)
S0	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	1)
S0	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	1)
S0	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	1)
S0	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20	1)
S0	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	1)
S0	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Westbeer-OG2 (100-150)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00412334

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1
	Polychloorbifenylen, PCB		
	pb. 3010-8 & NEN 6980		
S0	PCB 28	mg/kg ds	< 0,0010
S0	PCB 52	mg/kg ds	< 0,0010
S0	PCB 101	mg/kg ds	< 0,0010
S0	PCB 118	mg/kg ds	< 0,0010
S0	PCB 138	mg/kg ds	< 0,0010
S0	PCB 153	mg/kg ds	0,0013 [2)]
S0	PCB 180	mg/kg ds	< 0,0010
	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055
	Minerale olie		
	pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,0 [1)]
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,0 [1)]
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1 [1)]
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 11 [1)]
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3 [1)]
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6,0 [1)]
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35 [1)]

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Westbeer-OG2 (100-150)	Grond AS3000	01-12-2025	421-2025-00412334

Vrijgegeven door: BP5F

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Opmerkingen:

1) De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
2) PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Uw aanvullende monsterinformatie:

Ons Monsternr.: 421-2025-00412334

ORDERNR2	2019927
IDANLMONS	1011116142
SAMPLEDATE	01-12-2025 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-137106-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00412334	**Uw Monsteromschrijving**	Westbeer-OG2 (100-150)			
6200019400	14	100	150	01-12-2025	3

Kenmerk R003-1301755NLV-V01-nnc-NL

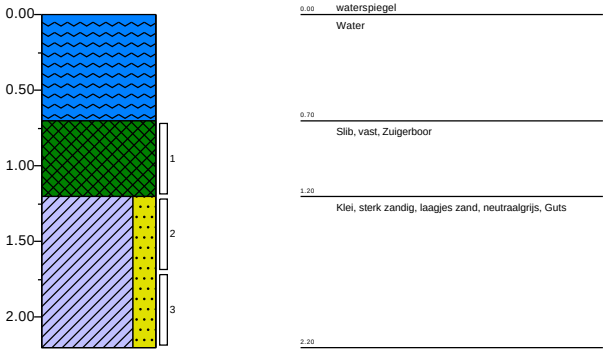
Bijlage 9 Dwarsprofielen

Projectnummer: 1301755

Projectnaam: WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem

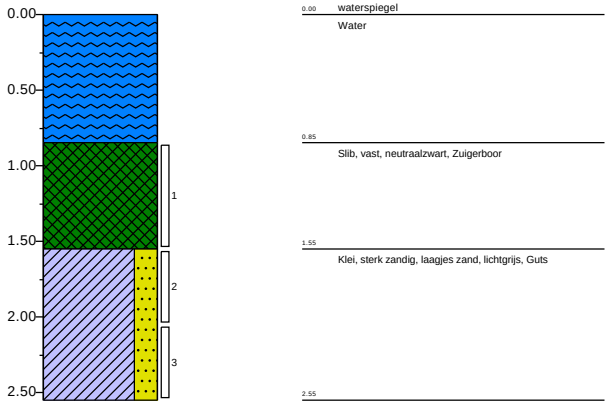
Boring: **1** x-coordinaat [m RD]: 128356,14

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425392,86



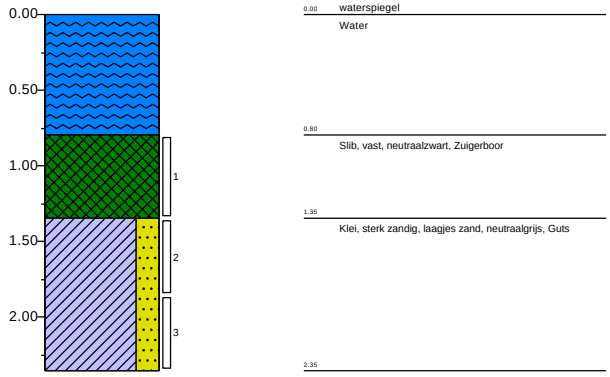
Boring: **2** x-coordinaat [m RD]: 128364,71

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425392,83



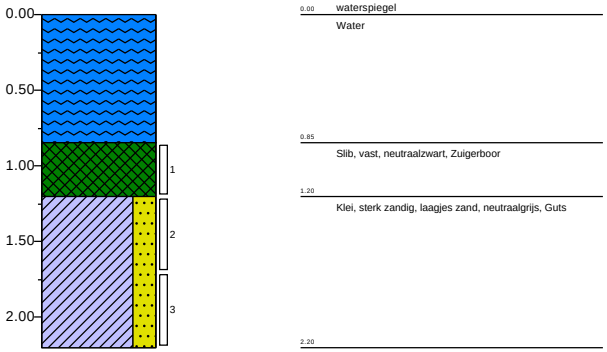
Boring: **3** x-coordinaat [m RD]: 128356,35

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425385,87



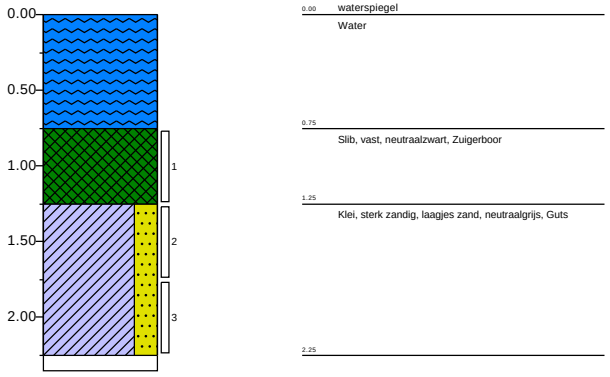
Boring: **4** x-coordinaat [m RD]: 128366,30

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425385,91



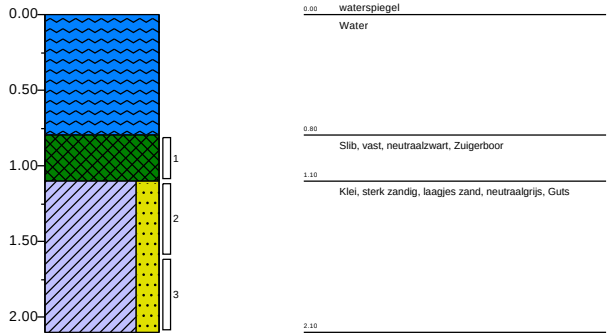
Boring: **5** x-coordinaat [m RD]: 128355,91

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425379,45



Boring: **6** x-coordinaat [m RD]: 128366,68

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425379,63

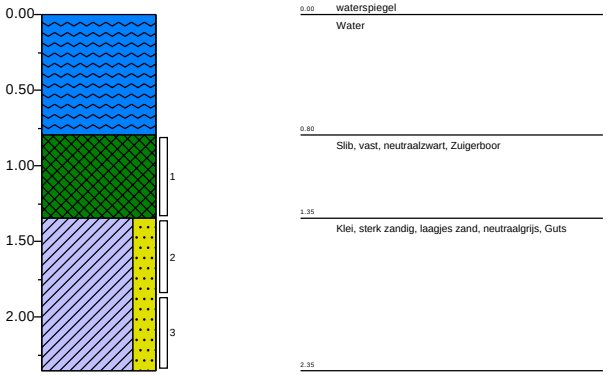


Projectnummer: 1301755

Projectnaam: WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem

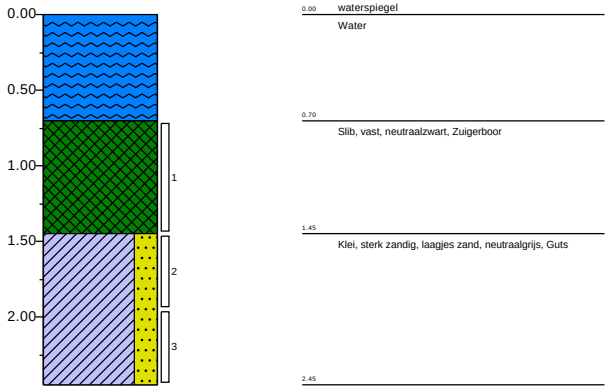
Boring: **7** x-coordinaat [m RD]: 128355,49

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425370,50



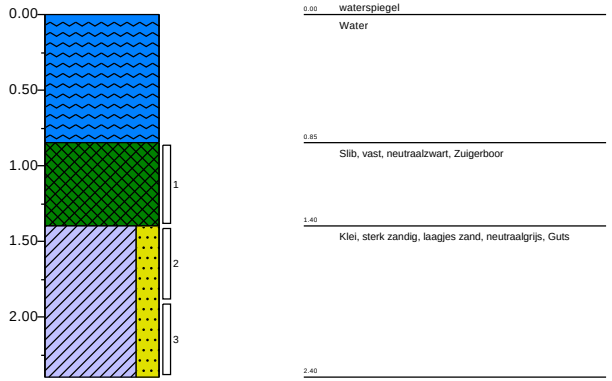
Boring: **8** x-coordinaat [m RD]: 128367,42

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425371,27



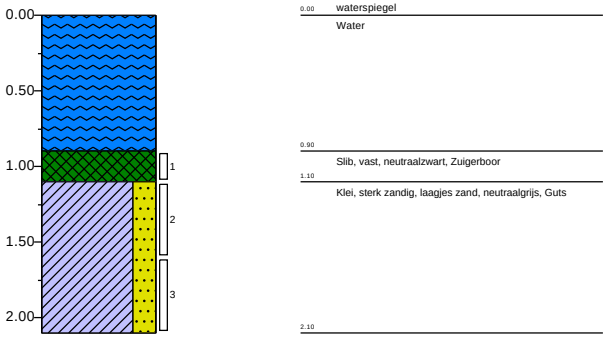
Boring: **9** x-coordinaat [m RD]: 128346,82

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425374,63



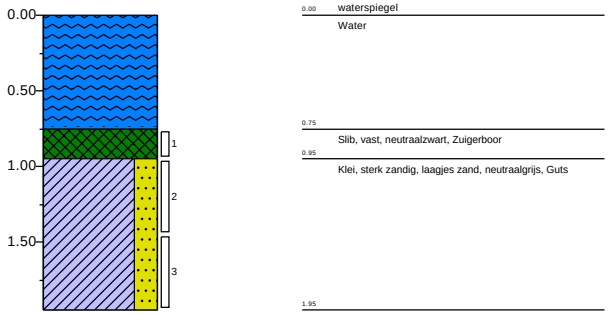
Boring: **10** x-coordinaat [m RD]: 128337,46

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425373,87



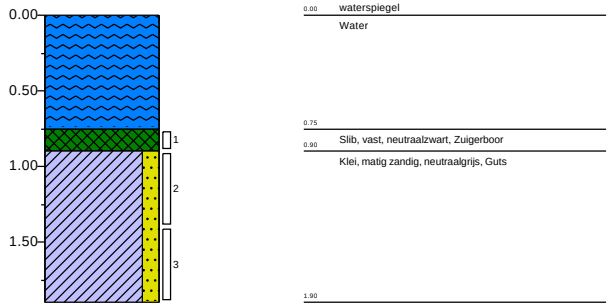
Boring: **21** x-coordinaat [m RD]: 128637,74

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425192,05



Boring: **22** x-coordinaat [m RD]: 128645,94

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425183,17



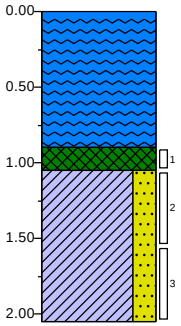
TAUW

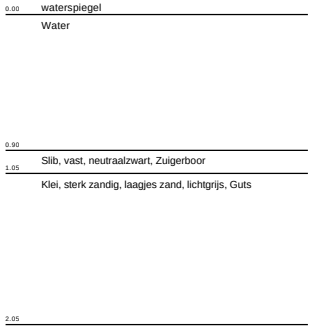
Projectnummer: 1301755

Projectnaam: WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem

Boring: **23** x-coordinaat [m RD]: 128649,00

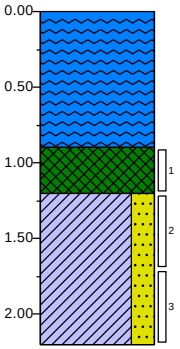
Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425176,52

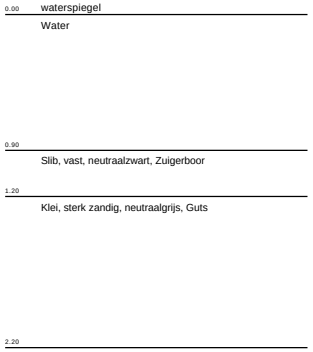




Boring: **24** x-coordinaat [m RD]: 128645,35

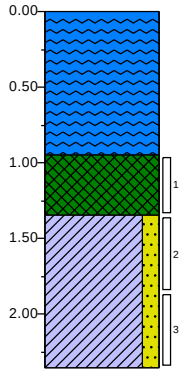
Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425168,71





Boring: **25** x-coordinaat [m RD]: 128636,64

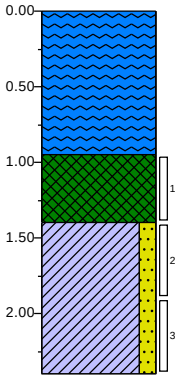
Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425170,76





Boring: **26** x-coordinaat [m RD]: 128639,42

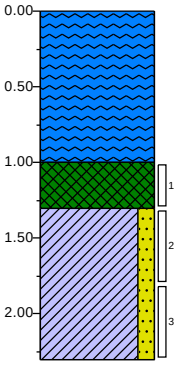
Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425162,29

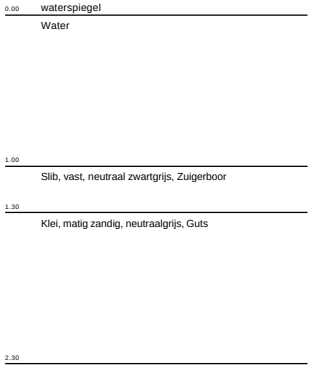




Boring: **27** x-coordinaat [m RD]: 128627,63

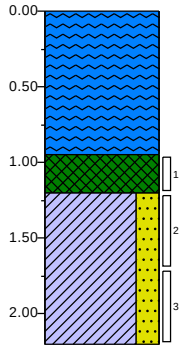
Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425165,36

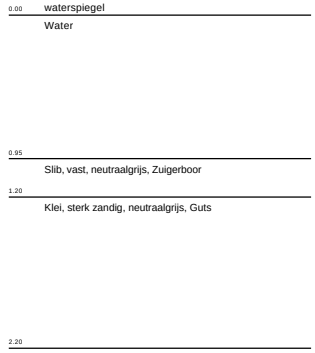




Boring: **28** x-coordinaat [m RD]: 128628,41

Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425157,36



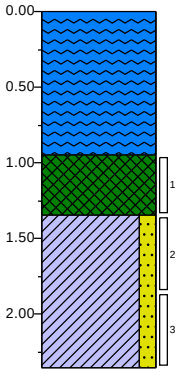


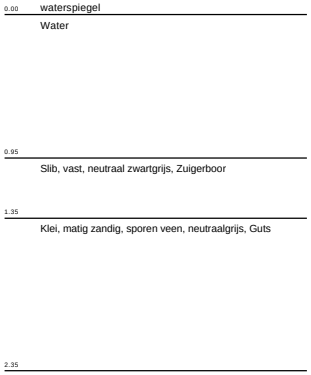
Projectnummer: 1301755

Projectnaam: WRL - AID 2024 - Omgevingspoor Beren Woudrichem

Boring: **29** x-coordinaat [m RD]: 128618,62

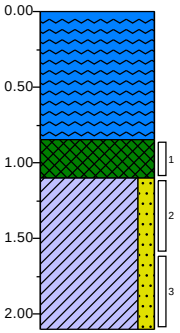
Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425155,96

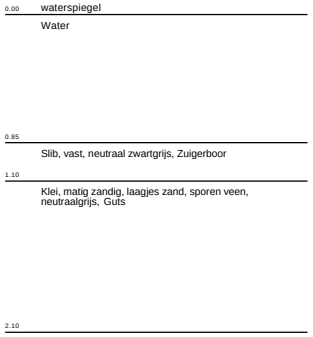




Boring: **30** x-coordinaat [m RD]: 128620,64

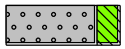
Uitvoering op: 2-12-2025 y-coordinaat [m RD]: 425150,06

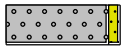


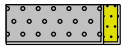


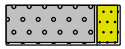
Legenda (conform NEN 5104)

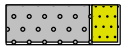
grind


Grind, siltig

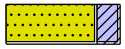

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

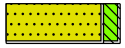

Grind, sterk zandig

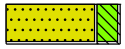

Grind, uiterst zandig

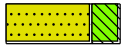
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

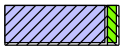

Veen, zwak kleïig

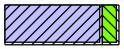

Veen, sterk kleïig

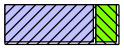

Veen, zwak zandig

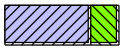

Veen, sterk zandig

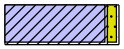
klei

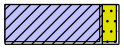

Klei, zwak siltig

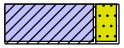

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

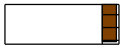
leem


Leem, zwak zandig

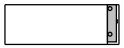

Leem, sterk zandig

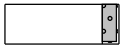
overige toevoegingen


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