DE GRONDONDERZOEKER.nl

BETROKKEN | BETROUWBAAR | BODEMONDERZOEK

Verkennend (water)bodemonderzoek
Ekenstein te Appingedam



ERKEND VOOR BRL SIKB 2000

De Grondonderzoeker

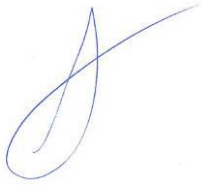
Betrokken, Betrouwbaar, Bodemonderzoek

De Grondonderzoeker »
Kerkstraat 9
9321 HA Peize
T. 06 -122 64 184

KvK nr. 97564443
IBAN NL26 BUNQ 2157 1458 34
E. info@degrondonderzoeker.nl
I. www.degrondonderzoeker.nl

Verkennend (water)bodemonderzoek Ekenstein te Appingedam

Opgesteld:



A.H. de Jong
Projectleider bodem

Colofon

Titel:	Verkennend (water)bodemonderzoek Ekenstein te Appingedam
Datum:	11-03-2026
Kenmerk:	25DG068
Versie:	1.0
Druk:	De Grondonderzoeker, Peize

De Grondonderzoeker B.V.
Postadres: Kerkstraat 9, 9321 HA Peize
Telefoon +31 (0)6 122 64 184, Internet: www.degrondonderzoeker.nl, E-mail; info@degrondonderzoeker.nl
KvK: 97564443

© De Grondonderzoeker

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij De Grondonderzoeker B.V.

SAMENVATTING

Onderdeel	Toelichting
Onderzoekslocatie	Ekkenstein te Appingedam
Uitgevoerd onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Opdrachtgever	Buro Hollema B.V.
Kenmerk opdrachtgever	-
Contactpersoon opdrachtgever	M.S. Mensonides
Aanleiding	Vergenomen herontwikkeling
Doel	Vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem
Resultaten grond	Maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond. Overwegend is de grond beoordeeld als 'landbouw/natuur' plaatselijk als klasse 'wonen 'en 'industrie'. Ter plaatse van G04 is een sterke verontreiniging met koper aangetoond in een uiterst sintelhoudende laag, deze is ingekaderd tot klasse 'industrie'..
Resultaten waterbodem	Maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond. Overwegend is de waterbodem klasse 'industrie.
Resultaten grondwater	Niet onderzocht
Conclusie	De onderzoeksresultaten leveren, op de sterke verontreiniging ter plaatse van G04 na, geen beperkingen op ten aanzien van de voorgenomen graafwerkzaamheden. Geadviseerd wordt om de sterke verontreiniging onder saneringscondities (BRL6000 en/of BRL7000) te verwijderen en voorafgaand een plan van aanpak op te stellen.
Rapport opgesteld door	A. H. de Jong (info@degrondonderzoeker.nl)
Projectnummer De Grondonderzoeker	25DG068

INHOUDSOPGAVE

pagina

SAMENVATTING

1 INLEIDING 4

2 VOORONDERZOEK 5

2.1 Locatiegegevens 5
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek 7
2.3 Asbest 7
2.4 PFAS 7
2.5 Terreinverkenning 8
2.6 Conclusies vooronderzoek 8

3 UITVOERING EN RESULTATEN VELDWERK 9

3.1 Uitvoering 9
3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 9
3.2.1 Bodemopbouw 9
3.2.2 Zintuiglijke waarnemingen 9
3.3 Afwijkingen veldwerk 10

4 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING 11

4.1 Toetswijze 11
4.1.1 Getoetste analyseresultaten grond 11
4.1.2 Getoetste analyseresultaten waterbodem 13

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 14

5.1 Resultaten 14
5.1.1 Vooronderzoek 14
5.1.2 Veldwerk 14
5.1.3 Analyseresultaten 14
5.2 Conclusies en aanbevelingen 14

LITERATUURLIJST 15

BIJLAGEN

1. kadastrale gegevens
2. situatietekening
3. boorprofielen
4. analyseresultaten
5. toetsingstabellen
6. foto's onderzoekslocatie
7. gegevens vooronderzoek
8. toetsingskaders

1 INLEIDING

In opdracht van Buro Hollema B.V. heeft De Grondonderzoeker een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Ekenstein te Appingedam.

De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en de waterbodem op de locatie.

Kwaliteit en certificering

De werkzaamheden met betrekking tot de uitvoering van het veldwerk en de monsterneming van de grond zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de nu geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocol 2001. De Grondonderzoeker is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en is in het bezit van een Kwalibo-erkenning (erkend bodemintermediair).

De werkzaamheden met betrekking tot de uitvoering van het veldwerk en de monsterneming van de waterbodem zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de nu geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocol 2003. Terra Bodemonderzoek te Oudemolen is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en is in het bezit van een Kwalibo-erkenning (erkend bodemintermediair).

De Grondonderzoeker en Terra Bodemonderzoek verklaren hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek. De Grondonderzoeker en Terra Bodemonderzoek hebben geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. In geval van klachten over de uitvoering van activiteiten onder dit certificatieschema kan opdrachtgever zich in eerste instantie wenden tot de organisaties en zo nodig in tweede instantie tot de certificatie-instelling.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies. Voor de in dit rapport verwezen normen en protocollen is een literatuurlijst bijgevoegd met de vigerende versies ten tijde van opstellen van dit rapport.

© De Grondonderzoeker B.V., Kerkstraat 9, NL-9321 HA PEIZE

2 VOORONDERZOEK

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn gegevens verzameld, die van belang zijn voor het bodemonderzoek. Het vooronderzoek voor het verkennend landbodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de beschikbare gegevens conform de Nederlandse norm NEN 5725. Met betrekking tot de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn gegevens verzameld tot een afstand van circa 25 meter buiten de grens van de onderzoekslocatie.

Binnen NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor onderhavig onderzoek is strategie A (opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van een uit te voeren bodemonderzoek), als aanleiding gekozen.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie kan worden gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van onderstaande bronnen:
- Opdrachtgever;
- Bodeminformatiesysteem provincie Groningen;
- Landelijke website bodeminformatie (Bodemloket);
- Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl);
- Luchtfoto's (Google Earth);
- Kadaster.

In afwijking op NEN 5725 is de hydrologie (tot 10 m-mv) niet opgenomen in dit onderzoek, omdat dit gezien de doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

2.1 Locatiegegevens

In de onderstaande tabel zijn de locatiegegevens weergegeven.

Onderdeel	Toelichting	
Adres	Alberdaweg 70, 9901 TA Appingedam	
Kadastrale gegevens	Gemeente Appingedam, sectie K met nummers 173, 20, 21, 112	
Coördinaten	X: 249.613	Y: 593.454
Oppervlakte	77.445 m²	
Huidige gebruik	Hotel, horeca en recreatie	
Toekomstig gebruik	Hotel, horeca en recreatie	
Bebouwing	Bebouwd hotel en bijgebouwen	
Verharding	Grotendeels onverhard (gras en bossage)	

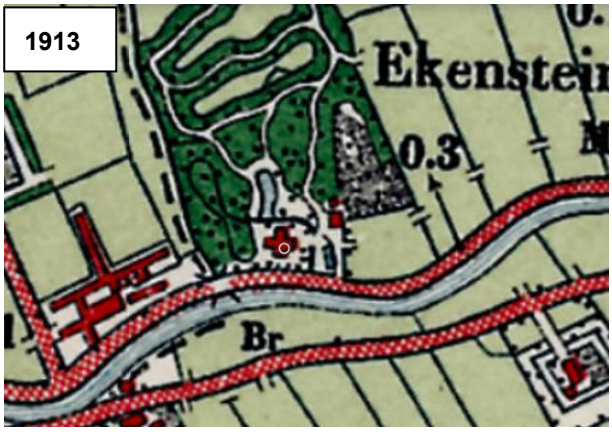
De kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. De ligging van de locatie is aangegeven in onderstaande afbeelding.



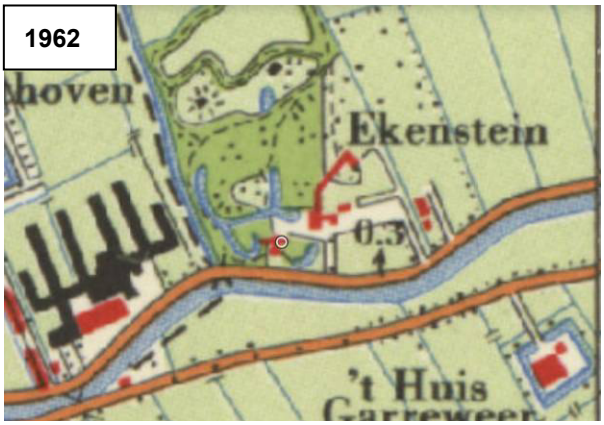
Afbeelding 2.1: Gewenste situering van de onderzoekslocatie met nieuwbouw (bron: Opdrachtgever).

De te onderzoeken locatie betreft delen van landgoed Ekenstein aan de ALberdaweg 70 te Appingedam. De ligging van het landgoed is weergegeven in afbeelding 2.1. Ter plaatse van het noordelijk gelegen tuin/park worden 4 sloten en 1 vijver gebaggerd en worden diverse oever verlaagd/ontgraven. Het onderzoek richt enkel of de gebied waar graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden.

Landgoed Ekenstein kent een rijke historie en is rond 1648 aangelegd als borg met landgoed. Rond 1869 is deze ingrijpend verbouwd, waarna het de naam 'Van Eckenstein' kreeg. Rond 1946 is het terrein in eigendom gekomen van de gemeente Appingedam. De locatie is momenteel in gebruik als hotel, recreatiegebied en voor het organiseren van evenement. Hierna Onderstaande vier afbeelding met kaartmateriaal van Topotijdreis.nl waarin deze ontwikkeling (deels) is weergegeven.









Uit informatie van oude kaarten en de opdrachtgever blijkt graafwerkzaamheden gepland zijn voor het verflauwen van 7 oever en het verdiepen/baggeren van 4 sloten en een vijver. Voor de verwerking van de grond en slib moet de milieukundige kwaliteit bepaald worden

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Voor zover bekend zijn de te onderzoeken deellocaties overwegend niet eerder onderzocht door middel van een bodemonderzoek. Enkel de vijver is door Tauw in 2007 (rapport met kenmerk 4541064) eerder onderzocht. De overige locaties zijn voor zover bekend niet eerder onderzocht. Uit het onderzoek van Tauw bleek dat de waterbodem licht verhoogd gehalten zijn aangetoond met zware metalen, PAK en/of minerale olie.

Het overige deel van het landgoed Ekenstein in het verleden meerdere malen onderzocht maar dit betrof hoofdzakelijk de voorzijde van het terrein. Daarbij zijn voor zover bekend geen significante verontreinigingen aangetoond en was de grond licht verontreinigd met de onderzochte parameters (incl. asbest). Een uitdraai van de bodeminformatie is bijgevoegd in bijlage 7.

2.3 Asbest

Op de te onderzoeken deellocaties zijn voor zover bekend geen asbesthoudende opstallen, walbeschoeiing, etc. aanwezig geweest. Daarnaast hebben er op de locatie voor zover bekend geen handelingen plaatsgevonden met asbesthoudende materialen. De locatie wordt derhalve als onverdacht beschouwd op asbest.

2.4 PFAS

Op of nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen. De kans op aanwezigheid van PFAS in de bodem als gevolg van aanwezigheid van puntbronnen wordt verwaarloosbaar geacht.

Sinds juli 2019 is het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' van toepassing. Hierin wordt aangegeven dat de gehele bovengrond en diepere geroerde bodemlagen in Nederland als gevolg van atmosferische depositie verdacht zijn op het voorkomen van PFAS. Indien tijdens de werkzaamheden grond wordt afgevoerd, dan is onderzoek naar het voorkomen van PFAS op basis hiervan noodzakelijk. De locatie ligt voor zover bekend niet in een gebied met gebiedsspecifiek beleid voor PFAS.

2.5 Terreinverkenning

Op 10 december 2025 is door A.H. de Jong een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen.

2.6 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de te onderzoeken locatie als onverdacht beschouwd. Wel kunnen in de grond en de waterbodem licht verhoogde gehalten en concentraties worden aangetroffen. Deze verontreinigingen worden echter veelvuldig aangetroffen op percelen waar langdurig (woon)bebouwing aanwezig is (geweest). De genoemde verontreinigingen betreffen diffuse verontreinigingen, waarvan de aanwezigheid afdoende vastgesteld kan worden door middel van een standaard verkennend onderzoek. Deze diffuse verontreinigingen leiden derhalve niet tot een aangepast onderzoek. Op basis van het vooronderzoek is onderstaande onderzoeksstrategie bepaald.

Tabel 2.1: Onderzoeksstrategie.

Omschrijving	Norm (strategie)	Boringen	Boringen met peilbuis	Analyses
A) vijver (ca. 2.000 m²)	NEN 5720 (ON)	6 hb tot 0,5 m-vb	-	2 x Pakket A (1x slib/ 1x vaste)
B) 4 watergangen (elk < 500 m²)	NEN 5720 (LN	40 hb tot 0,5 m-vb (10 per watergang)	-	8 x Pakket A (4x slib/ 4x vaste)
C) Landbodem locaties (totaal 2.687 m²)	Maatwerk (gebaseerd op NEN 5740 ONV)	15 hb tot 1,0 m-mv	-	7 x NEN-pakket bovengrond 3 x NEN-pakket ondergrond
NEN-pakket grond:	*zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)*			
Pakket A:	*zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)*			
ONV:	*strategie voor een 'onverdachte locatie'*			
ON:	*strategie voor een 'overig water, normale onderzoeksinspanning'*			

3 UITVOERING EN RESULTATEN VELDWERK

3.1 Uitvoering

De coördinatie en planning van het veldwerk vindt plaats vanuit de onder BRL SIKB 2000 gecertificeerde vestigingen van De Grondonderzoeker te Roden en Terra Bodemonderzoek te Oudemolen. De grondboringen zijn geplaatst conform protocol 2001 door erkend veldwerker A.H. de Jong van De Grondonderzoeker op 10 december 2025 en de waterbodem is conform protocol 2003 door erkend veldwerker H. Peeters van Terra Bodemonderzoek Grondonderzoeker op 10- en 17 december 2025 bemonsterd.

Voorafgaand aan het verrichten van de boringen is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5725 en NEN 5740. Uit de maaiveldinspectie is naar voren gekomen dat het terrein overwegend onverhard is en begroeid met gras en/of andere vegetatie.

De opgeboorde grond en waterbodem is bemonsterd per de te onderscheiden bodemlaag, in trajecten van maximaal 0,5 m. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens is de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

3.2.1 Bodemopbouw

De globale bodemopbouw van de locatie is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Globale bodemopbouw van de locatie.

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,00 - 0,15	Zwak humeus, zandig, klei
0,15 - 0,50	Zwak zandig klei
0,50 - 1,00	Zwak siltig klei

3.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk deden er zich geen bijzonderheden voor. In de opgeboorde grond is ter plaatse van G03 is een laag met resten sintels en ter plaatse van G04 een laag die zwakke puinhoudend en uiterst sintelhoudend is aangetroffen. In de waterbodem zijn geen bijzonderheden waargenomen. Tijdens het plaatsen van de boringen deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor. De plaats van de boringen is weergegeven op situatietekening in bijlage 2.

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in de boorprofielen die zijn opgenomen als bijlage 3. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters van de grond zijn in het laboratorium samengesteld. De grond- en waterbodemrmonsters zijn voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld. De samenstelling van de mengmonsters en de uitgevoerde analyses zijn weergegeven in het volgende hoofdstuk.

3.3 Afwijkingen veldwerk

Tijdens het bemonsteren van de uitvoering van het veldwerk zijn geen afwijkingen geconstateerd.

4 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

4.1 Toetswijze

De resultaten van het bodemonderzoek zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie' uit de Staatscourant van het Koninkrijk der Nederlanden, nr. 1338 van d.d. 9 januari 2023 en de 'signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit', uit bijlage Vd uit de Besluit kwaliteit leefomgeving. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar bijlage 8.

4.1.1 Getoetste analyseresultaten grond

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de analyseresultaten die zijn eken met de toetsingstabel 'Kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie' uit de Staatscourant van het Koninkrijk der Nederlanden, nr. 1338 van d.d. 9 januari 2023. Als bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen en als bijlage 5 de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden.

Tabel 4.1: Getoetste analyseresultaten grondmonsters.

Deel-locatie	Analyse-monster	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analysepakket	Verhoogde parameters (index)	Kwaliteitsklasse
C: landbodem	G03-1	G03 (0,00 - 0,50)	NEN-pakket	Kwik (-), Lood (0,31), PAK (0,23)	Industrie
	G04-2	G04 (0,20 - 0,50)	NEN-pakket	Min. olie (-), Kobalt (0,05), Nikkel (0,38), Zink (0,14), **Koper (1,88),** Molybdeen (0,02), Kwik (0,01), Lood (0,74) ,PAK (0,93),	Sterk verontreinigd
	mmbg1	G07 (0,00 - 0,15) G08 (0,00 - 0,15) G09 (0,00 - 0,15) G10 (0,00 - 0,15) G11 (0,00 - 0,15) G12 (0,00 - 0,15)	NEN-pakket	-	Landbouw/natuur
	mmbg2	G14 (0,00 - 0,15) G15 (0,00 - 0,15)	NEN-pakket	-	Landbouw/natuur
	mmbg3	G01 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,50) G06 (0,00 - 0,50)	NEN-pakket	-	Landbouw/natuur
	mmbg4	G14 (0,15 - 0,40) G15 (0,15 - 0,40)	NEN-pakket	-	Landbouw/natuur

Vervolg tabel 4.1: Getoetste analyseresultaten grondmonsters.

Deel-locatie	Analyse-monster	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analysepakket	Verhoogde parameters (index)	Kwaliteitsklasse
C: landbodem	mmbg5	G07 (0,15 - 0,50) G08 (0,15 - 0,50) G09 (0,15 - 0,50) G10 (0,15 - 0,50) G11 (0,15 - 0,50) G12 (0,15 - 0,50)	NEN-pakket	PCB (som 7) (-)	Landbouw/natuur
	mmog1	G01 (0,50 - 1,00) G02 (0,50 - 1,00)	NEN-pakket	PCB (som 7) (-)	Landbouw/natuur
	mmog2	G01 (0,50 - 1,00) G02 (0,50 - 1,00) G05 (0,50 - 1,00) G07 (0,50 - 1,00) G08 (0,50 - 1,00) G09 (0,50 - 1,00) G11 (0,50 - 1,00) G13 (0,50 - 1,00) G14 (0,50 - 1,00) G15 (0,50 - 1,00)	NEN-pakket	-	Landbouw/natuur
	mmog3	G04 (0,50 - 1,00) G10 (0,50 - 1,00)	NEN-pakket	Kwik (-), Lood (0,05), PAK (0,01)	Klasse Wonen
Aanvullend onderzoek G04					
C: landbodem G04	G04a-1	G04a (0,50 - 1,00)	Koper, lood en PAK	-	Landbouw/natuur
	G04b-2	G04b (0,20 - 0,50)	Koper, lood en PAK	Koper (0,01), Lood (0,49), PAK (0,2)	Klasse Industrie
	G04c-1	G04c (0,00 - 0,50)	Koper, lood en PAK	Koper (0,1), Lood (0,42), PAK (0,41)	Klasse Industrie
	G04d-1	G04d (0,00 - 0,50)	Koper, lood en PAK	Koper (0,22), Lood (0,83), PAK (0,04)	Klasse Industrie

(Index > 0,0): *overschrijding voormalige achtergrondwaarde*

(Index > 1,0): *overschrijding interventiewaarde*

NEN-pakket: *zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)*

4.1.2 Getoetste analyseresultaten waterbodem

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de analyseresultaten die zijn eken met de toetsingstabel 'Kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie' uit de Staatscourant van het Koninkrijk der Nederlanden, nr. 1338 van d.d. 9 januari 2023. Als bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen en als bijlage 5 de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden. Hierbij zijn ook overige toetsingen van de waterbodem toegevoegd.

Tabel 4.2: Analyseresultaten waterbodem.

Deellocatie	Analyse-monster	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analysepakket	Verhoogde parameters (index)	Kwaliteitsklasse
A) Vijver	mm-slib-v		Pakket A	Minerale olie (0,02), Kwik (-), Lood (0,02) PAK (0,48)	Klasse Industrie
	mm-vb-v		Pakket A	PCB (0,01), Minerale olie (0,04) PAK (0,61)	Klasse Industrie
B) Sloot 1	mm-slib-S1		Pakket A	PCB (0,01) Minerale olie (0,01) PAK (-)	Klasse Industrie
	mm-vb-S1		Pakket A	PCB (0,02)	Landbouw/ natuur
B) Sloot 2	mm-slib-S2		Pakket A	Kwik (-)	Landbouw/ natuur
	mm-vb-S2.		Pakket A	PCB (0,01)	Landbouw/ natuur
B) Sloot 3	mm-slib-S3		Pakket A	Minerale olie (0,03), Molybdeen (-), PAK (0,03)	Klasse Industrie
	mm-vb-S3		Pakket A	PCB (-) Minerale olie (0,05) PAK (0,03)	Klasse Industrie
B) Sloot 4	mm-slib-S4		Pakket A	Molybdeen (-), Kwik (-), Lood (-), PAK (0,08)	Klasse Wonen
	mm-vb-S4		Pakket A	PCB (-), Zink (-), Molybdeen (0,01) Kwik (-), Lood (0,02) PAK (0,11)	Klasse Wonen

(Index > 0,0) : overschrijding voormalige streefwaarde

(Index > 1,0) : overschrijding signaleringsparameter

Pakket A: zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Resultaten

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

5.1.1 Vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de te onderzoeken locatie als niet-verdacht beschouwd.

5.1.2 Veldwerk

Tijdens het veldwerk deden er zich geen bijzonderheden voor. In de opgeboorde grond is ter plaatse van G03 is een laag met resten sintels en ter plaatse van G04 een laag die zwakke puinhoudend en uiterst sintelhoudend is aangetroffen. In de waterbodem zijn geen bijzonderheden waargenomen. Tijdens het plaatsen van de boringen deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor. De plaats van de boringen is weergegeven op situatietekening in bijlage 2.

5.1.3 Analyseresultaten

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van G04 in een sintelhoudende laag een sterke verontreiniging met koper aangetoond. Deze verontreiniging is ingekaderd tot klasse 'industrie'. De omvang van de sterke verontreiniging is geraamd op minder dan 5 m^3 (max. 0,5 x 8 m^2). Verder is de grond ter plaatse van de voorgenomen graafwerkzaamheden overwegend beoordeeld als 'Landbouw/ natuur' en plaatselijk als klasse 'wonen' en 'industrie'.

Waterbodem

Uit de analyseresultaten blijkt dat zowel het slib als de onderliggende vaste bodem overwegend is beoordeeld als klasse 'industrie'. Sloot 2 is beoordeeld als klasse 'Landbouw/natuur' en sloot 4 als klasse 'wonen'.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

De resultaten zijn niet in overeenstemming met de vooraf gestelde hypothese dat de locatie niet-verdacht is beschouwd. De onderzoeksresultaten leveren, op de sterke verontreiniging ter plaatse van G04 na, geen beperkingen op ten aanzien van de voorgenomen graafwerkzaamheden. Geadviseerd wordt om in overleg met de gemeente te treden voor de ontgraving/verwijdering van de sterke verontreiniging met koper. Geadviseerd wordt om de sterke verontreiniging onder saneringscondities (BRL6000 en/of BRL7000) te verwijderen en voorafgaand een plan van aanpak op te stellen.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. Bij afvoer en hergebruik elders dient op basis van het 'Handelingskader PFAS' rekening te worden gehouden met analyse op PFAS en/of GenX.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

LITERATUURLIJST

Protocollen

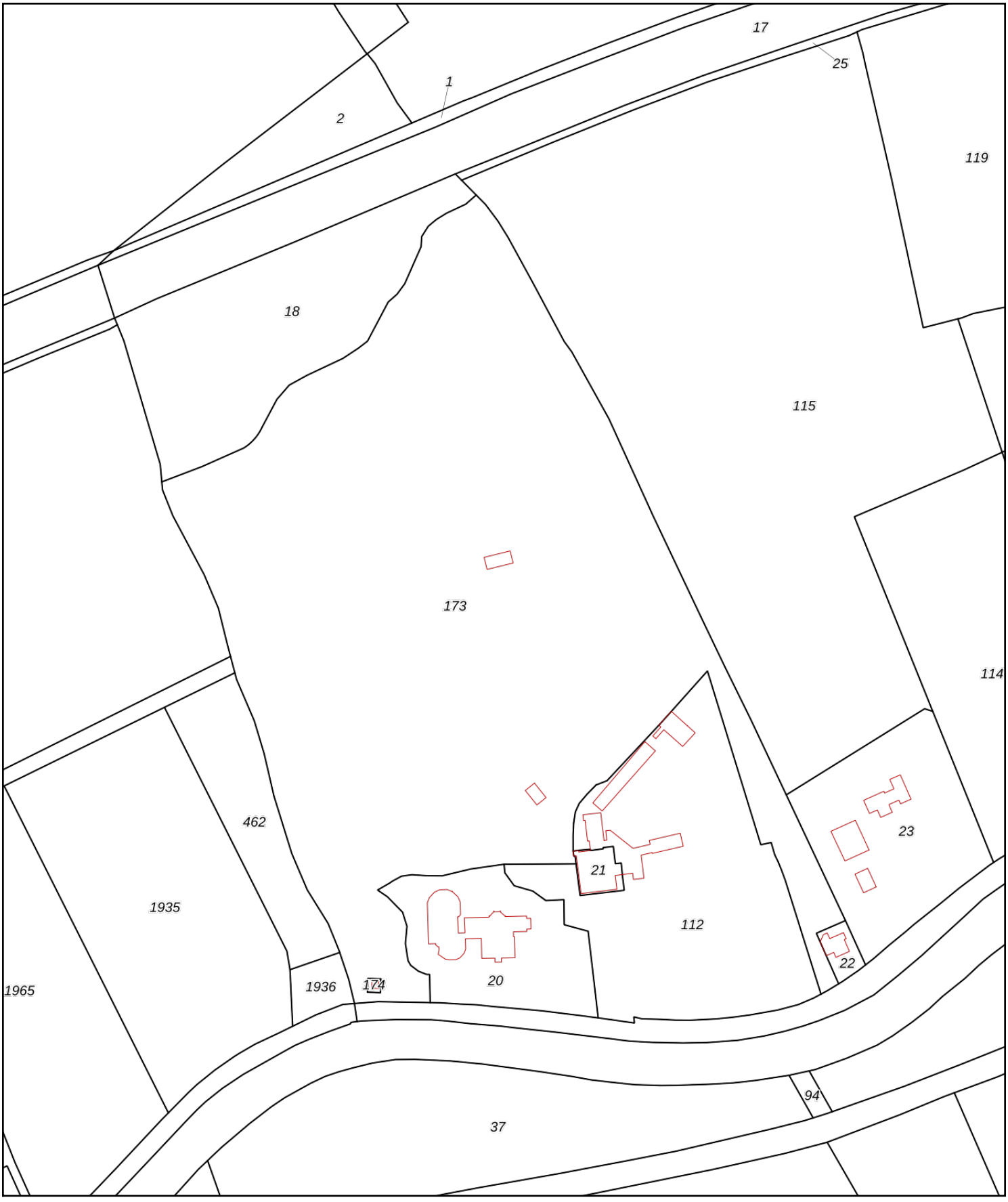
- BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn '*Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek*', versie 7,0, 7 maart 2022.
- Protocol 2001, '*Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters*', versie 7,0, 7 maart 2022.
- Protocol 2002, 'Het nemen van grondwatermonsters', versie 7,0, 7 maart 2022.
- Protocol 2018, 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem', versie 7,0, 7 maart 2022.

Normen

- NEN 5104: Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters.*
- NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, 1 augustus 2015.
- NEN 5707/C2 (*Wijzigingsblad*): Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, 1 december 2017.
- NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, 1 oktober 2023.
- NEN 5740+C1: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, 1 november 2024.
- NEN 5744: Bodem - Monsterneming van grondwater, 1 maart 2011.
- NTA-5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, 1 juni 2022.
- NEN 5897: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, 1 augustus 2015.
- NEN 5897+C2 (*Wijzigingsblad*): Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, 1 december 2017.

* *vervallen en wordt vervangen door NEN-EN-ISO 14688*

BIJLAGE 1: kadastrale gegevens



0 20 40 60 80 100m

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 11 maart 2026
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2500

Kadastrale gemeente	Appingedam
Sectie	K
Perceel	173

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BETREFT
Appingedam K 173

UW REFERENTIE
3789155_1

GELEVERD OP
11-03-2026 - 11:14

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11233438188

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
10-03-2026 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
10-03-2026 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Appingedam K 173 Kadastrale objectidentificatie: 057990017370000
Locatie	Alberdaweg 66 a 9901 TA Appingedam Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
BAG identificatie	0003010000132161
Kadastrale grootte	58.397 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	249604 - 593426
Ontstaan uit	Appingedam K 113

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken	Erfgoedwet: Afschrift inschrijving monument of archeologisch monument in rijksmonumentenregister door minister OCW
Betrokken bestuursorgaan	De Staat (Onderwijs, Cultuur en Wetenschap)
Vermeld in stuk	Hyp4 72869/136 Naamswijziging rechtspersoon
Ingeschreven op	29-03-2018 om 09:00
Datum in werking	14-06-2005
Afkomstig uit stuk	Hyp4 82748/145 Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging) Datum kenbaarheid: 14-06-2005
Ingeschreven op	22-11-2021 om 09:00
Overig stuk	Hyp4 90471/98 Beperking op basis van een overheidsbesluit (handhaving) Datum kenbaarheid: 03-02-2025
Ingeschreven op	03-02-2025 om 13:07

kadaster

BETREFT
Appingedam K 173

UW REFERENTIE
3789155_1

GELEVERD OP
11-03-2026 - 11:14

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11233438188

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
10-03-2026 - 14:59

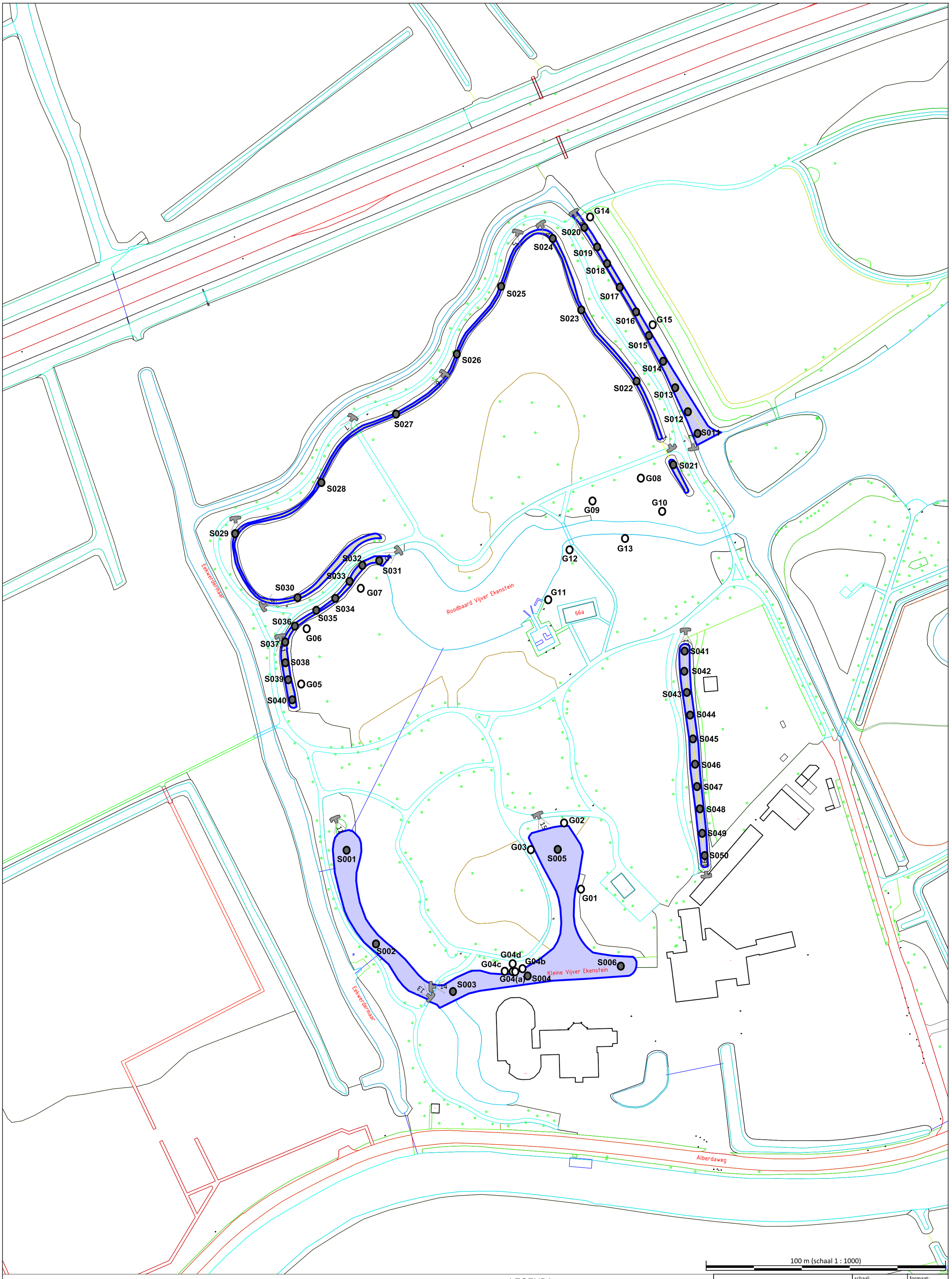
VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
10-03-2026 - 14:59

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**
Afkomstig uit stuk	Hyp4 80267/160 Overgang i.v.m. gemeentelijke herindeling
Ingeschreven op	27-01-2021 om 14:30
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5300/1 Groningen
Ingeschreven op	19-01-1994
Naam gerechtigde	Gemeente Eemsdelta
Adres	Wilhelminaweg 14 9901 CM APPINGEDAM

De bewaarder van het Kadaster verklaart dat deze informatie hetzelfde is als de informatie uit de Basisregistratie Kadaster.
Voor het gebruik van deze gegevens gelden regels die staan in de Databankenwet (artikel 2, lid 1).
Hebt u hier vragen over? Neem contact op met onze klantenservice.

BIJLAGE 2: situatietekening



LEGENDA

- Grondboring
- Boring waterbodem

De Grondonderzoeker.nl
BETROKKEN | BETAALBAAR | BODEMONDERZOEK

schaal: 1 : 1000	formaat: A2	
datum: 11-03-2026	getekend: AJ	
projectnr.: 26DG068	bijl. no.: 2	

project: Ekenstein Appingedam

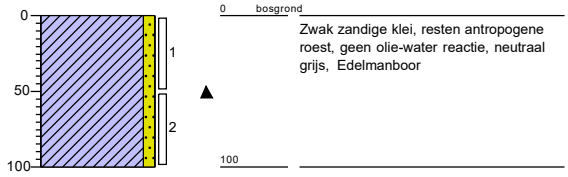
Situatietekening

tekening gebaseerd op BGT en kadastrale kaart

BIJLAGE 3: boorprofielen

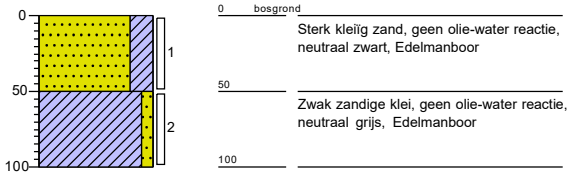
Boring: G01

X: 249628,21
Y: 593328,69
Datum: 10-12-2025



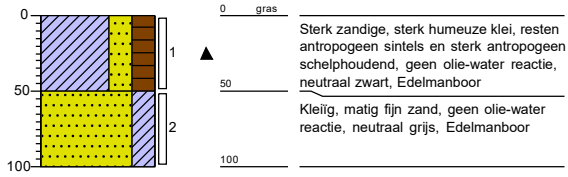
Boring: G02

X: 249618,71
Y: 593360,19
Datum: 10-12-2025



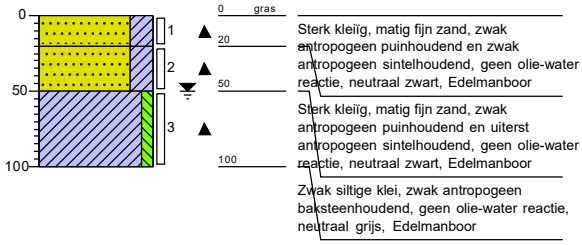
Boring: G03

X: 249605,73
Y: 593349,29
Datum: 10-12-2025



Boring: G04

X: 249604,01
Y: 593300,40
Datum: 10-12-2025
GWS: 50



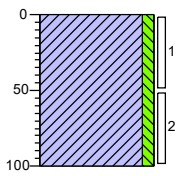
Projectnaam: Ekenstein Appingedam

Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: G05

X: 249509,74
Y: 593418,31
Datum: 10-12-2025



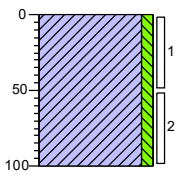
0 gras

Zwak siltige klei, resten antropogene roest, geen olie-water reactie, neutraal grijs, Edelmanboor

100

Boring: G06

X: 249509,65
Y: 593439,73
Datum: 10-12-2025



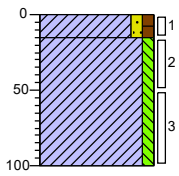
0 gras

Zwak siltige klei, resten antropogene roest, geen olie-water reactie, neutraal grijs, Edelmanboor

100

Boring: G07

X: 249533,66
Y: 593453,59
Datum: 10-12-2025



0 gras

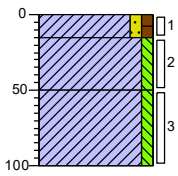
15 Zwak zandige, zwak humeuze klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsachtig bruin, Edelmanboor

Zwak siltige klei, resten antropogene roest, geen olie-water reactie, neutraal grijs, Edelmanboor

100

Boring: G08

X: 249651,84
Y: 593505,56
Datum: 10-12-2025



0 bosgrond

15 Zwak zandige, zwak humeuze klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsachtig bruin, Edelmanboor

50 Zwak siltige klei, geen olie-water reactie, neutraal grijs, Edelmanboor

Zwak siltige klei, geen olie-water reactie, neutraal grijs, Edelmanboor

100

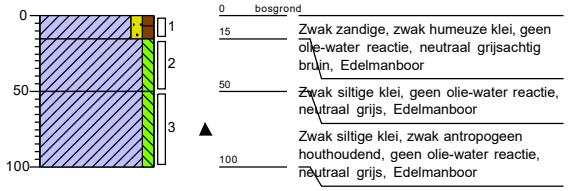
Projectnaam: Ekenstein Appingedam

Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

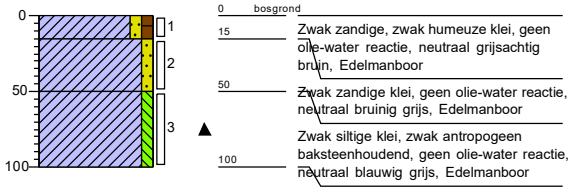
Boring: G09

X: 249630,95
Y: 593494,81
Datum: 10-12-2025



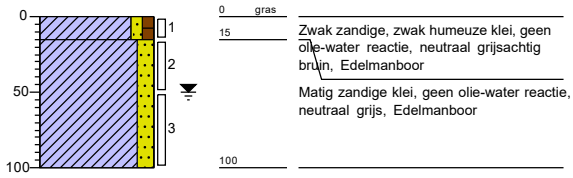
Boring: G10

X: 249662,34
Y: 593490,18
Datum: 10-12-2025



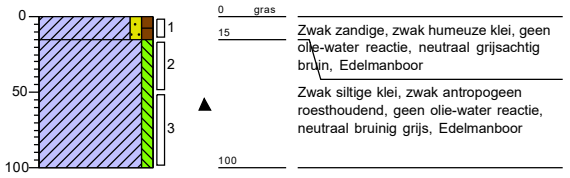
Boring: G11

X: 249613,67
Y: 593454,43
Datum: 10-12-2025
GWS: 50



Boring: G12

X: 249622,99
Y: 593474,03
Datum: 10-12-2025



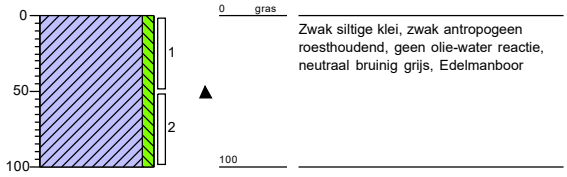
Projectnaam: Ekenstein Appingedam

Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

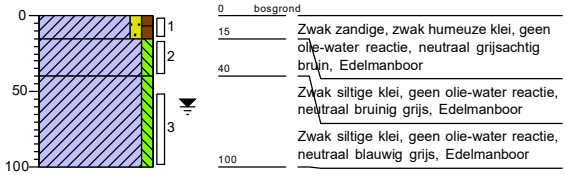
Boring: G13

X: 249640,87
Y: 593479,84
Datum: 10-12-2025



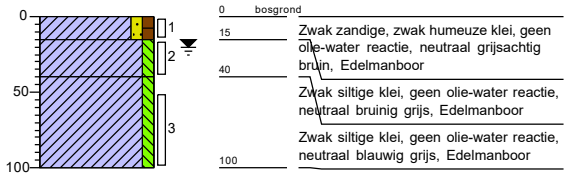
Boring: G14

X: 249629,48
Y: 593614,24
Datum: 10-12-2025
GWS: 60



Boring: G15

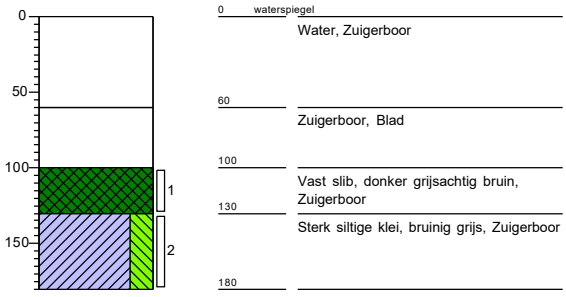
X: 249659,45
Y: 593569,04
Datum: 10-12-2025
GWS: 20



Boring: S001

X: 249528,53
Y: 593347,30
Datum: 10-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.66



Projectnaam: Ekenstein Appingedam

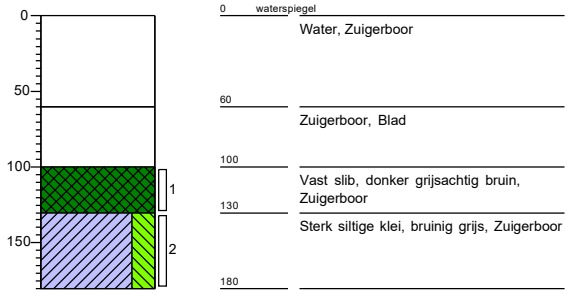
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S002

X: 249543,05
Y: 593308,23
Datum: 10-12-2025

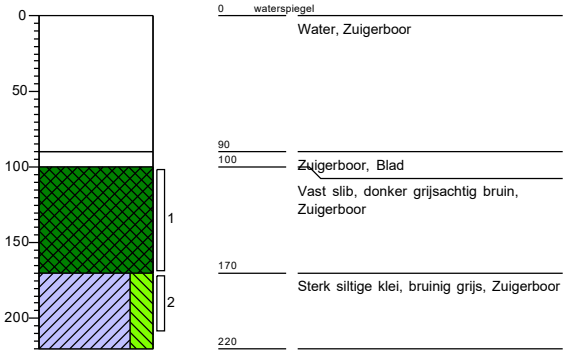
Maaiveldhoogte: -0.66



Boring: S003

X: 249573,04
Y: 593289,19
Datum: 10-12-2025

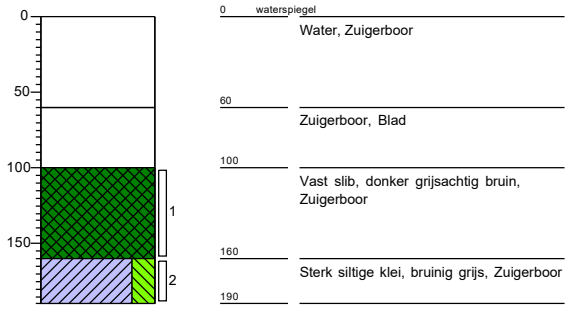
Maaiveldhoogte: -0.66



Boring: S004

X: 249607,12
Y: 593297,03
Datum: 10-12-2025

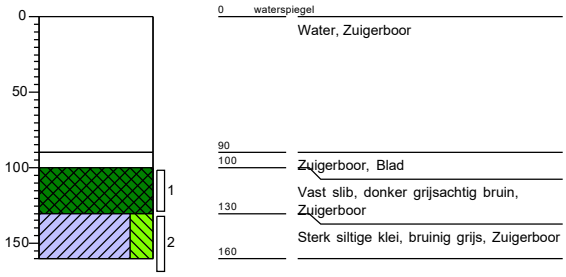
Maaiveldhoogte: -0.66



Boring: S005

X: 249619,49
Y: 593341,27
Datum: 10-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.66



Projectnaam: Ekenstein Appingedam

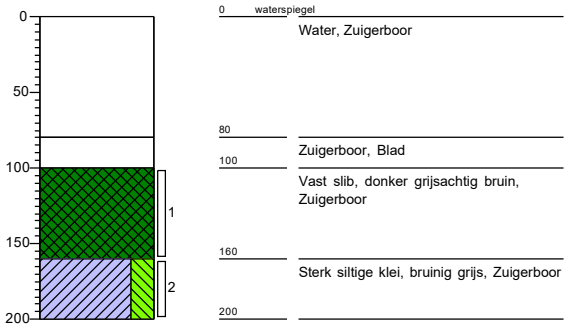
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S006

X: 249641,56
Y: 593301,30
Datum: 10-12-2025

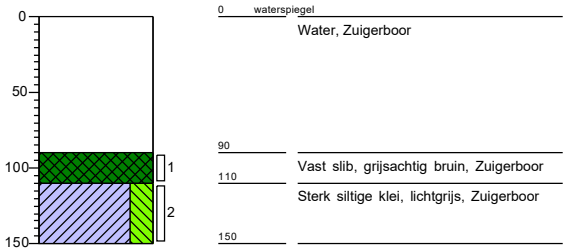
Maaiveldhoogte: -0.66



Boring: S011

X: 249674,19
Y: 593524,67
Datum: 10-12-2025

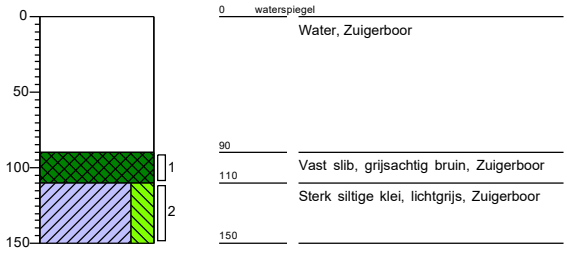
Maaiveldhoogte: -1.07



Boring: S012

X: 249669,89
Y: 593534,28
Datum: 10-12-2025

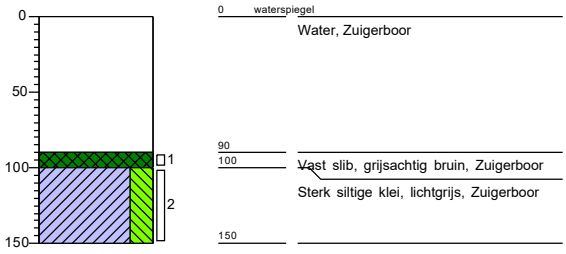
Maaiveldhoogte: -1.07



Boring: S013

X: 249665,26
Y: 593544,13
Datum: 10-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.07



Projectnaam: Ekenstein Appingedam

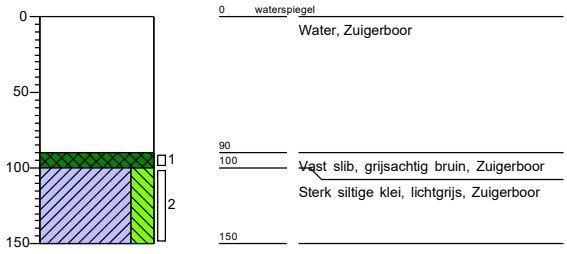
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S014

X: 249660,52
Y: 593553,26
Datum: 10-12-2025

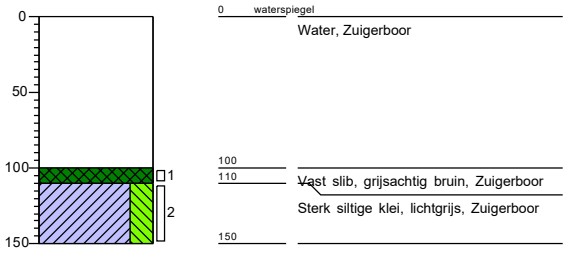
Maaiveldhoogte: -1.07



Boring: S015

X: 249655,23
Y: 593562,51
Datum: 10-12-2025

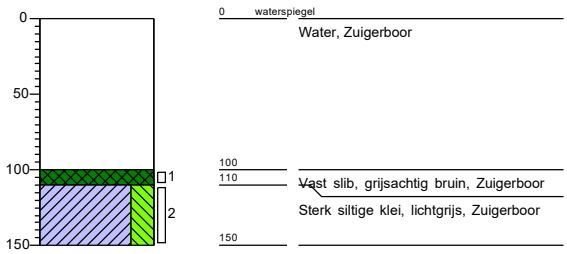
Maaiveldhoogte: -1.07



Boring: S016

X: 249650,73
Y: 593572,20
Datum: 10-12-2025

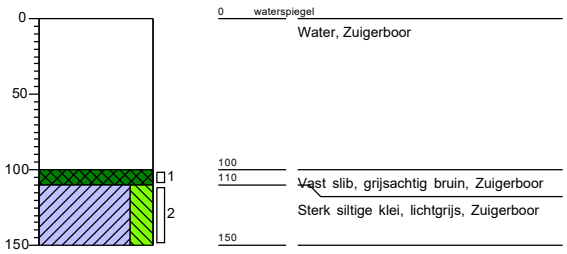
Maaiveldhoogte: -1.07



Boring: S017

X: 249645,06
Y: 593581,11
Datum: 10-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.07



Projectnaam: Ekenstein Appingedam

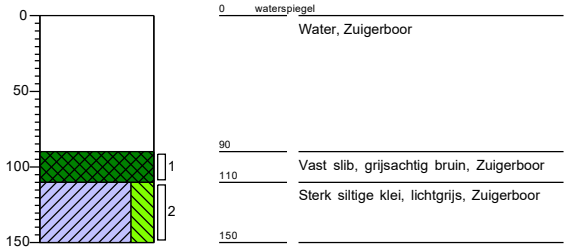
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S018

X: 249639,96
Y: 593589,62
Datum: 10-12-2025

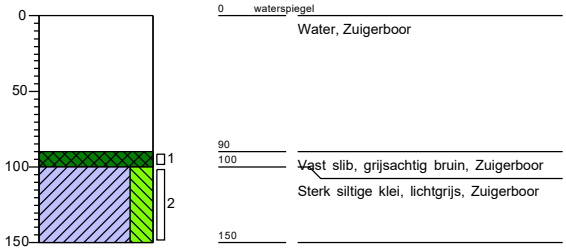
Maaiveldhoogte: -1.07



Boring: S019

X: 249633,98
Y: 593599,57
Datum: 10-12-2025

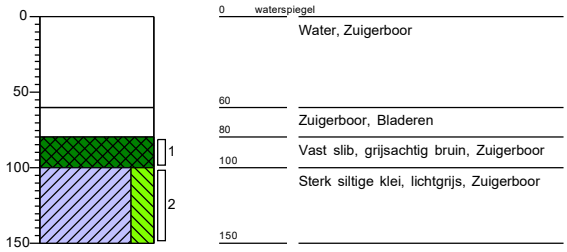
Maaiveldhoogte: -1.07



Boring: S020

X: 249629,13
Y: 593608,26
Datum: 10-12-2025

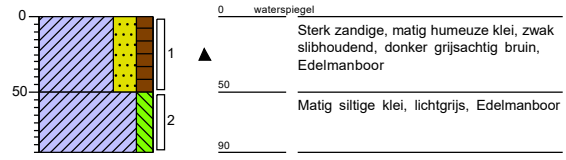
Maaiveldhoogte: -1.07



Boring: S021

X: 249667,34
Y: 593506,19
Datum: 10-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.18



Projectnaam: Ekenstein Appingedam

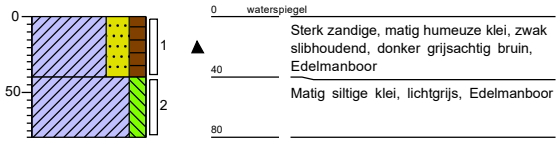
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S022

X: 249652,08
Y: 593541,01
Datum: 10-12-2025

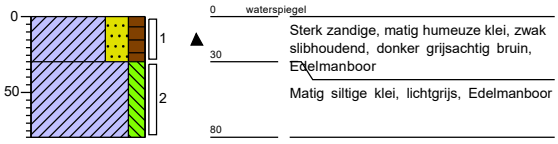
Maaiveldhoogte: -1.18



Boring: S023

X: 249631,81
Y: 593568,48
Datum: 10-12-2025

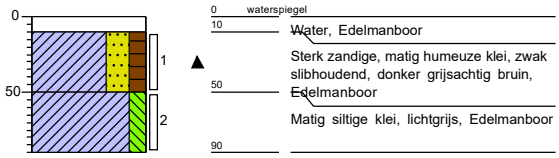
Maaiveldhoogte: -1.18



Boring: S024

X: 249614,46
Y: 593605,58
Datum: 10-12-2025

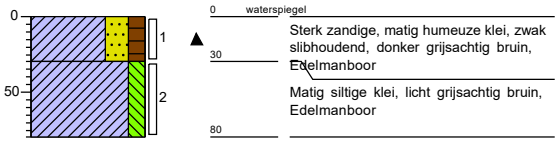
Maaiveldhoogte: -1.18



Boring: S025

X: 249595,37
Y: 593590,67
Datum: 10-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.18



Projectnaam: Ekenstein Appingedam

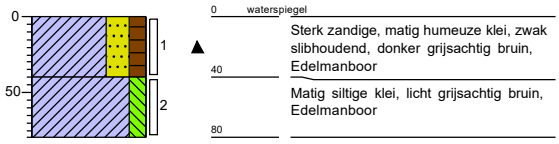
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S026

X: 249575,91
Y: 593559,09
Datum: 10-12-2025

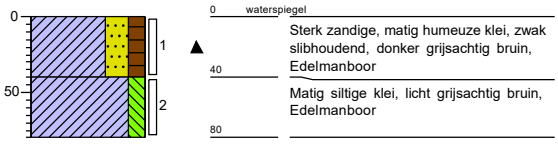
Maaiveldhoogte: -1.18



Boring: S027

X: 249547,40
Y: 593530,87
Datum: 10-12-2025

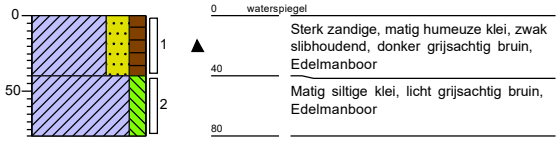
Maaiveldhoogte: -1.18



Boring: S028

X: 249515,75
Y: 593501,39
Datum: 10-12-2025

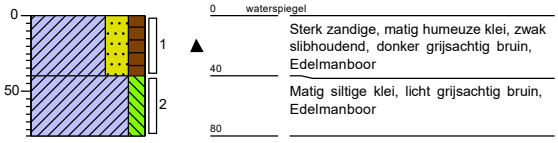
Maaiveldhoogte: -1.18



Boring: S029

X: 249482,14
Y: 593481,47
Datum: 10-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.18



Projectnaam: Ekenstein Appingedam

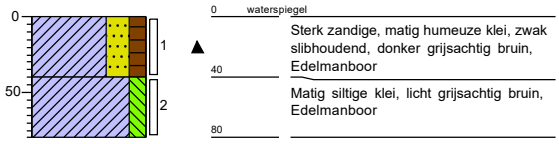
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S030

X: 249507,20
Y: 593454,82
Datum: 10-12-2025

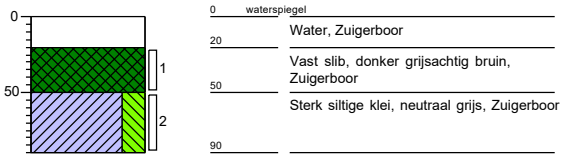
Maaiveldhoogte: -1.18



Boring: S031

X: 249539,23
Y: 593470,54
Datum: 17-12-2025

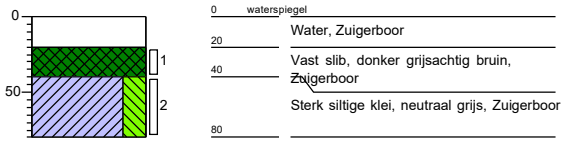
Maaiveldhoogte: -1.13



Boring: S032

X: 249532,57
Y: 593465,88
Datum: 17-12-2025

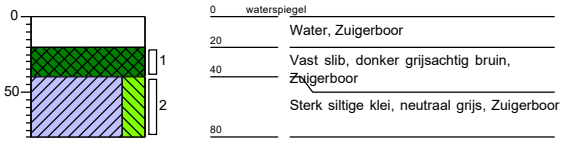
Maaiveldhoogte: -1.13



Boring: S033

X: 249527,49
Y: 593457,95
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.13



Projectnaam: Ekenstein Appingedam

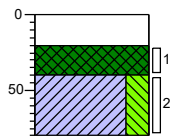
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S034

X: 249519,20
Y: 593450,88
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.13

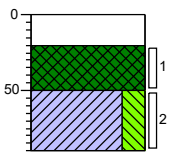


0 waterspiegel	
20	Water, Zuigerboor
40	Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor
80	Sterk siltige klei, neutraal grijs, Zuigerboor

Boring: S035

X: 249511,15
Y: 593446,03
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.13

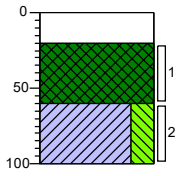


0 waterspiegel	
20	Water, Zuigerboor
50	Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor
90	Sterk siltige klei, neutraal grijs, Zuigerboor

Boring: S036

X: 249504,93
Y: 593440,48
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.13

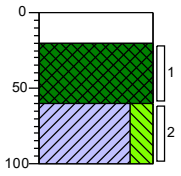


0 waterspiegel	
20	Water, Zuigerboor
60	Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor
100	Sterk siltige klei, neutraal grijs, Zuigerboor

Boring: S037

X: 249502,49
Y: 593431,82
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.13



0 waterspiegel	
20	Water, Zuigerboor
60	Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor
100	Sterk siltige klei, neutraal grijs, Zuigerboor

Projectnaam: Ekenstein Appingedam

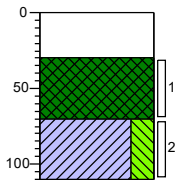
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S038

X: 249503,52
Y: 593423,53
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.13

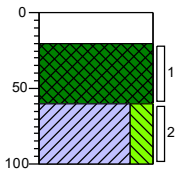


0 waterspiegel
Water, Zuigerboor
30
Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor
70
Sterk siltige klei, neutraal grijs, Zuigerboor
110

Boring: S039

X: 249504,70
Y: 593416,71
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.13



0 waterspiegel
Water, Zuigerboor
20
Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor
60
Sterk siltige klei, neutraal grijs, Zuigerboor
100

Boring: S040

X: 249506,36
Y: 593410,27
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -1.13

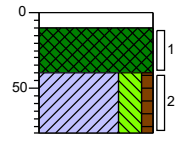


0 waterspiegel
Water, Zuigerboor
20
30
Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor, Gestaakt op keien

Boring: S041

X: 249670,19
Y: 593433,19
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.54



0 waterspiegel
10
Water, Zuigerboor
Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor, Gestaakt op keien
40
Sterk siltige, zwak humeuze klei, grijsachtig bruin, Zuigerboor
80

Projectnaam: Ekenstein Appingedam

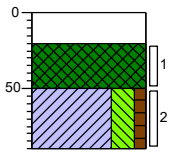
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S042

X: 249670,29
Y: 593424,24
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.54

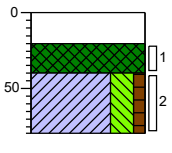


0 waterspiegel	
20	Water, Zuigerboor
50	Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor, Gestaakt op keien
90	Sterk siltige, zwak humeuze klei, grijsachtig bruin, Zuigerboor

Boring: S043

X: 249671,20
Y: 593414,47
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.54

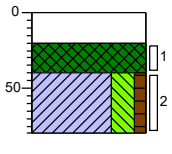


0 waterspiegel	
20	Water, Zuigerboor
40	Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor, Gestaakt op keien
80	Sterk siltige, zwak humeuze klei, grijsachtig bruin, Zuigerboor

Boring: S044

X: 249672,49
Y: 593404,96
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.54

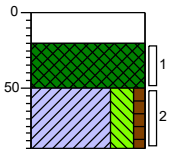


0 waterspiegel	
20	Water, Zuigerboor
40	Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor, Gestaakt op keien
80	Sterk siltige, zwak humeuze klei, grijsachtig bruin, Zuigerboor

Boring: S045

X: 249673,59
Y: 593394,70
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.54



0 waterspiegel	
20	Water, Zuigerboor
50	Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor, Gestaakt op keien
90	Sterk siltige, zwak humeuze klei, grijsachtig bruin, Zuigerboor

Projectnaam: Ekenstein Appingedam

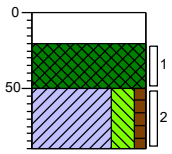
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S046

X: 249673,47
Y: 593385,51
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.54

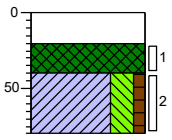


0 waterspiegel
20 Water, Zuigerboor
50 Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor, Gestaakt op keien
90 Sterk siltige, zwak humeuze klei, grijsachtig bruin, Zuigerboor

Boring: S047

X: 249674,73
Y: 593375,48
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.54

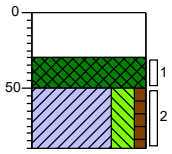


0 waterspiegel
20 Water, Zuigerboor
40 Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor, Gestaakt op keien
80 Sterk siltige, zwak humeuze klei, grijsachtig bruin, Zuigerboor

Boring: S048

X: 249676,11
Y: 593367,30
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.54

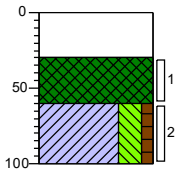


0 waterspiegel
30 Water, Zuigerboor
50 Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor, Gestaakt op keien
90 Sterk siltige, zwak humeuze klei, donkergrijs, Zuigerboor

Boring: S049

X: 249677,22
Y: 593357,97
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.54



0 waterspiegel
30 Water, Zuigerboor
60 Vast slib, donker grijsachtig bruin, Zuigerboor, Gestaakt op keien
100 Sterk siltige, zwak humeuze klei, donkergrijs, Zuigerboor

Projectnaam: Ekenstein Appingedam

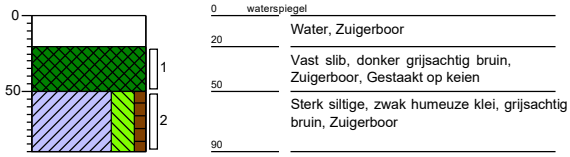
Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

Boring: S050

X: 249678,08
Y: 593347,09
Datum: 17-12-2025

Maaiveldhoogte: -0.54



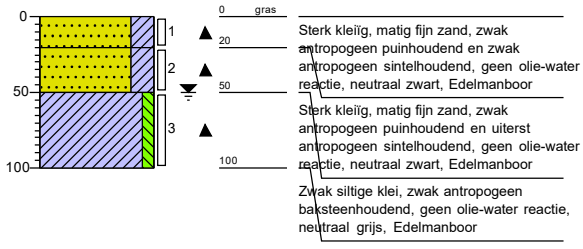
Projectnaam: Ekenstein Appingedam

Projectcode: 010483

getekend volgens NEN 5104

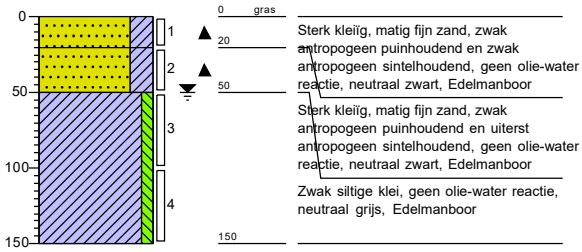
Boring: G04

X: 249604,01
Y: 593300,40
Datum: 10-12-2025
GWS: 50



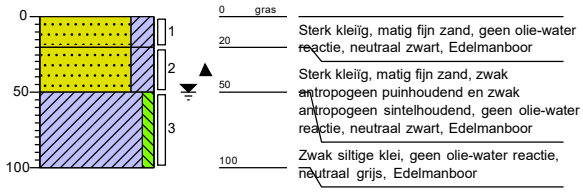
Boring: G04a

Datum: 16-2-2026
GWS: 50



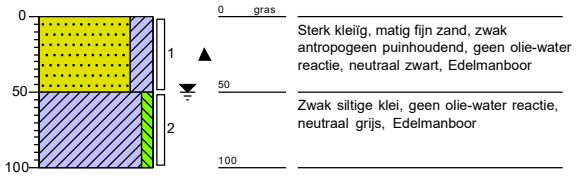
Boring: G04b

X: 249599,82
Y: 593296,25
Datum: 16-2-2026
GWS: 50



Boring: G04c

X: 249595,87
Y: 593299,44
Datum: 16-2-2026
GWS: 50



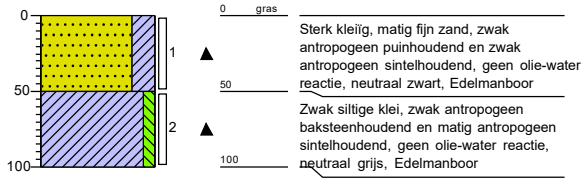
Projectnaam: Ekenstein

Projectcode: 25DG068

getekend volgens NEN 5104

Boring: G04d

X: 249597,66
Y: 593302,54
Datum: 16-2-2026



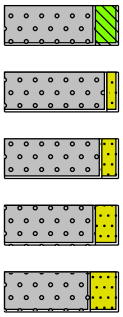
Projectnaam: Ekenstein

Projectcode: 25DG068

getekend volgens NEN 5104

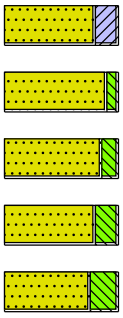
Legenda (conform NEN 5104)

grind



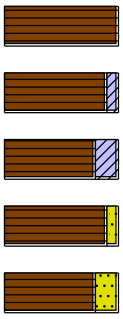
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



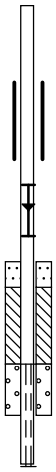
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



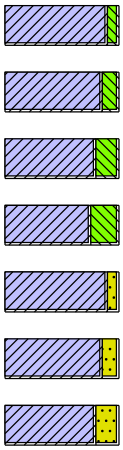
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



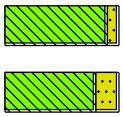
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



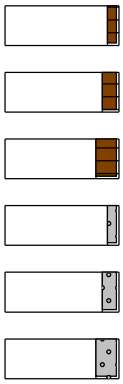
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

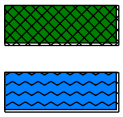
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib
water

BIJLAGE 4: analyseresultaten

Buro Hollema B.V.
Dhr. Arjan de Jong
Asserstraat 12
ROLDE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 05-03-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-135888-02
Project/verslagnummer klant	010483
Projectnaam klant	Ekenstein Appingedam
Opdrachtnummer	421-2025-135888
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	10-12-2025
Monsternemer klant	-
Startdatum analyse	12-12-2025
Datum einde analyse	26-02-2026
Validatiedatum	05-03-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:
S0: AS3000 Erkenning L010

Dit certificaat vervangt het eerder uitgegeven certificaat AR-421-2025-135888-01 van 18.12.2025.

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

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

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)	75,6	72,3	66,6	61,3
	pb. 3010-3 & NEN 5754					
S0	Organische stof	% (m/m) ds	4,7	12,5	5,4	12,6
	Gloeirest	% (m/m) ds	94,1	86,6	92,8	85,7
	pb. 3010-4 & NEN 5753					
S0	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,6	12,8	25,0	25,4
	Metalen					
	pb. 3010-5 & NEN-EN-ISO 17294-2					
S0	Barium (Ba)	mg/kg ds	46	140	24	30
S0	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,37	< 0,20	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	15	7,1	8,8
S0	Koper (Cu)	mg/kg ds	21	270	6,6	7,4
S0	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,57	< 0,050	< 0,050
S0	Lood (Pb)	mg/kg ds	170	360	25	25
S0	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	6,1	< 1,5	< 1,5
S0	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	39	17	18
S0	Zink (Zn)	mg/kg ds	52	170	60	52
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
	pb. 3010-6 & NEN ISO 18287					
S0	Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	0,18	< 0,052 [1)]	< 0,054 [1)]
S0	Fenantreen	mg/kg ds	0,53	3,1	< 0,052 [1)]	< 0,054 [1)]
S0	Anthraceen	mg/kg ds	0,24	1,2	< 0,052 [1)]	< 0,054 [1)]
S0	Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	7,0	0,12	< 0,054 [1)]
S0	Chryseen	mg/kg ds	1,1	5,5	0,074	< 0,054 [1)]
S0	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	7,2	0,055	< 0,054 [1)]
S0	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	8,7	< 0,052 [1)]	< 0,054 [1)]
S0	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,92	4,0	< 0,052 [1)]	< 0,054 [1)]
S0	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	4,9	< 0,052 [1)]	< 0,054 [1)]
S0	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	5,0	< 0,052 [1)]	< 0,054 [1)]

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	G03(1)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409335
2	G04(2)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409336
3	G07(1) G08(1) G09(1) G10(1) G11(1) G12 (1)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409337
4	G14(1) G15(1)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409338

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	10	47	0,50 [1)]	0,38 [1)]
	Polychloorbifenylen, PCB					
	pb. 3010-8 & NEN 6980					
S0	PCB 28	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0012 [1)]	< 0,0012 [1)]
S0	PCB 52	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0012 [1)]	< 0,0012 [1)]
S0	PCB 101	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0011 [1)]	< 0,0012 [1)]	< 0,0013 [1)]
S0	PCB 118	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0012 [1)]	< 0,0012 [1)]
S0	PCB 138	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0012 [1)]	< 0,0012 [1)]
S0	PCB 153	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0011 [1)]	< 0,0012 [1)]	< 0,0013 [1)]
S0	PCB 180	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0012 [1)]	< 0,0012 [1)]
	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0050 [1)]	0,0059 [1)]	0,0060 [1)]
	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	< 5,0	6,8	< 5,4 [1)]	< 5,7 [1)]
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,8	33	< 5,7 [1)]	< 5,9 [1)]
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	130	< 13 [1)]	< 13 [1)]
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20 [Y)]	69 [Y)]	7,4	9,9 [Y)]
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,7	20	< 6,0	< 6,0
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	260	< 35	< 37 [1)]
	NEN-EN ISO 16703					
	Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA1	Zie Bijlage RA2		

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	G03(1)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409335
2	G04(2)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409336
3	G07(1) G08(1) G09(1) G10(1) G11(1) G12 (1)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409337
4	G14(1) G15(1)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409338

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	5	6	7	8
	Bodemkundige analyses					
	pb. 3010-2 & NEN-EN 15934					
S0	Droge stof	% (m/m)	78,1	73,5	75,1	78,6
	pb. 3010-3 & NEN 5754					
S0	Organische stof	% (m/m) ds	2,3	4,5	2,4	1,1
	Gloeirest	% (m/m) ds	96,0	93,4	96,0	97,6
	pb. 3010-4 & NEN 5753					
S0	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,5	30,7	23,1	18,3
	Metalen					
	pb. 3010-5 & NEN-EN-ISO 17294-2					
S0	Barium (Ba)	mg/kg ds	32	38	33	21
S0	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	11	7,9	5,8
S0	Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	6,7	6,1	5,2
S0	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0	Lood (Pb)	mg/kg ds	33	20	27	14
S0	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S0	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	27	23	15
S0	Zink (Zn)	mg/kg ds	57	56	50	40
	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	0,069	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0	Chryseen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,051	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056	< 0,050	< 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	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
5	G01(1) G05(1) G06(1)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409339
6	G14(2) G15(2)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409340
7	G07(2) G08(2) G09(2) G10(2) G11(2) G12 (2)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409341
8	G01(2) G02(2)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409342

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	5	6	7	8
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
	pb. 3010-6 & NEN ISO 18287					
S0	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,35	0,35	0,35
	Polychloorbifenylen, PCB					
	pb. 3010-8 & NEN 6980					
S0	PCB 28	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
S0	PCB 52	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
S0	PCB 101	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0011 [1)]	< 0,0011 [1)]	< 0,0011 [1)]
S0	PCB 118	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
S0	PCB 138	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
S0	PCB 153	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0011 [1)]	< 0,0011 [1)]	< 0,0011 [1)]
S0	PCB 180	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0050 [1)]	0,0050 [1)]	0,0050 [1)]
	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	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,1 [1)]	< 5,0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 11	< 11	< 11	< 11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	6,3	6,6	6,3
	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

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
5	G01(1) G05(1) G06(1)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409339
6	G14(2) G15(2)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409340
7	G07(2) G08(2) G09(2) G10(2) G11(2) G12 (2)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409341
8	G01(2) G02(2)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409342

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	9	10
	Bodemkundige analyses			
	pb. 3010-2 & NEN-EN 15934			
S0	Droge stof	% (m/m)	75,9	75,1
	pb. 3010-3 & NEN 5754			
S0	Organische stof	% (m/m) ds	2,3	3,2
	Gloeirest	% (m/m) ds	95,8	94,8
	pb. 3010-4 & NEN 5753			
S0	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,9	28,7
	Metalen			
	pb. 3010-5 & NEN-EN-ISO 17294-2			
S0	Barium (Ba)	mg/kg ds	25	41
S0	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	9,0
S0	Koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	21
S0	Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0,050	0,21
S0	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	73
S0	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S0	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	22
S0	Zink (Zn)	mg/kg ds	53	74
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
	pb. 3010-6 & NEN ISO 18287			
S0	Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050
S0	Fenantreen	mg/kg ds	< 0,050	0,13
S0	Anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050
S0	Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,050	0,20
S0	Chryseen	mg/kg ds	< 0,050	0,22
S0	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	0,19
S0	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,050	0,31
S0	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,050	0,12
S0	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,050	0,26
S0	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,050	0,22
S0	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,7

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
9	G01(2) G02(2) G05(2) G07(3) G08(3) G09 (3) G11(3) G	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409343
10	G04(3) G10(3)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409344

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	9	10	
	Polychloorbifenylen, PCB				
	pb. 3010-8 & NEN 6980				
S0	PCB 28	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	
S0	PCB 52	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	
S0	PCB 101	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0011	1)
S0	PCB 118	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	
S0	PCB 138	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	
S0	PCB 153	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0011	1)
S0	PCB 180	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	
	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0050	1)
	Minerale olie				
	pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 11	< 11	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	6,5	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6,0	< 6,0	
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	< 35	

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
9	G01(2) G02(2) G05(2) G07(3) G08(3) G09 (3) G11(3) G	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409343
10	G04(3) G10(3)	Grond AS3000	10-12-2025	421-2025-00409344

Vrijgegeven door: BR8Y

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Opmerkingen:

Herziene versie, de waarde voor de fractie C30–C35 is niet correct in het rapport weergegeven.De juiste waarde is wel meegenomen in de berekening, waardoor er geen wijziging/impact is op het resultaat minerale olie total (C10-C40).

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Uw aanvullende monsterinformatie:

Ons Monsternr.: 421-2025-00409335

ORDERNR2	339
IDANLMONS	12081327
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00409336

ORDERNR2	339
IDANLMONS	12081328
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00409337

ORDERNR2	339
IDANLMONS	12081329
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00409338

ORDERNR2	339
IDANLMONS	12081330
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00409339

ORDERNR2	339
IDANLMONS	12081331
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00409340

ORDERNR2	339
IDANLMONS	12081332
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00409341

ORDERNR2	339
IDANLMONS	12081333
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00409342

ORDERNR2	339
IDANLMONS	12081334
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00409343

ORDERNR2	339
IDANLMONS	12081335
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00409344

ORDERNR2	339
IDANLMONS	12081336
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Y) De gegevens zijn aangepast. Deze wijziging is geïnitieerd door het laboratorium.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-135888-02

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00409335	**Monsteromschrijving klant**	G03(1)			
6200670819	G03	0	50	10-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00409336	**Monsteromschrijving klant**	G04(2)			
6200670814	G04	20	50	10-12-2025	2
Ons Monsternr. 421-2025-00409337	**Monsteromschrijving klant**	G07(1) G08(1) G09(1) G10(1) G11(1) G12(1)			
6200670645	G07	0	15	10-12-2025	1
6200670646	G10	0	15	10-12-2025	1
6200670658	G09	0	15	10-12-2025	1
6200670821	G08	0	15	10-12-2025	1
6200670830	G12	0	15	10-12-2025	1
6200670836	G11	0	15	10-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00409338	**Monsteromschrijving klant**	G14(1) G15(1)			
6200670060	G15	0	15	10-12-2025	1
6200670655	G14	0	15	10-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00409339	**Monsteromschrijving klant**	G01(1) G05(1) G06(1)			
6200670644	G01	0	50	10-12-2025	1
6200670659	G05	0	50	10-12-2025	1
6200670816	G06	0	50	10-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00409340	**Monsteromschrijving klant**	G14(2) G15(2)			
6200669982	G15	15	40	10-12-2025	2
6200670650	G14	15	40	10-12-2025	2
Ons Monsternr. 421-2025-00409341	**Monsteromschrijving klant**	G07(2) G08(2) G09(2) G10(2) G11(2) G12(2)			
6200670640	G09	15	50	10-12-2025	2
6200670648	G07	15	50	10-12-2025	2
6200670651	G10	15	50	10-12-2025	2
6200670667	G08	15	50	10-12-2025	2
6200670846	G12	15	50	10-12-2025	2
6200670848	G11	15	50	10-12-2025	2
Ons Monsternr. 421-2025-00409342	**Monsteromschrijving klant**	G01(2) G02(2)			
6200670753	G01	50	100	10-12-2025	2
6200670823	G02	50	100	10-12-2025	2

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00409343	**Monsteromschrijving klant**	G01(2) G02(2) G05(2) G07(3) G08(3) G09(3) G11(3) G			
6200670635	G09	50	100	10-12-2025	3
6200670643	G15	50	100	10-12-2025	3
6200670653	G14	50	100	10-12-2025	3
6200670753	G01	50	100	10-12-2025	2
6200670823	G02	50	100	10-12-2025	2
6200670838	G11	50	100	10-12-2025	3
6200670842	G05	50	100	10-12-2025	2
6200670844	G07	50	100	10-12-2025	3
6200670854	G08	50	100	10-12-2025	3
6200670856	G13	50	100	10-12-2025	2
Ons Monsternr. 421-2025-00409344	**Monsteromschrijving klant**	G04(3) G10(3)			
6200670815	G04	50	100	10-12-2025	3
6200670852	G10	50	100	10-12-2025	3

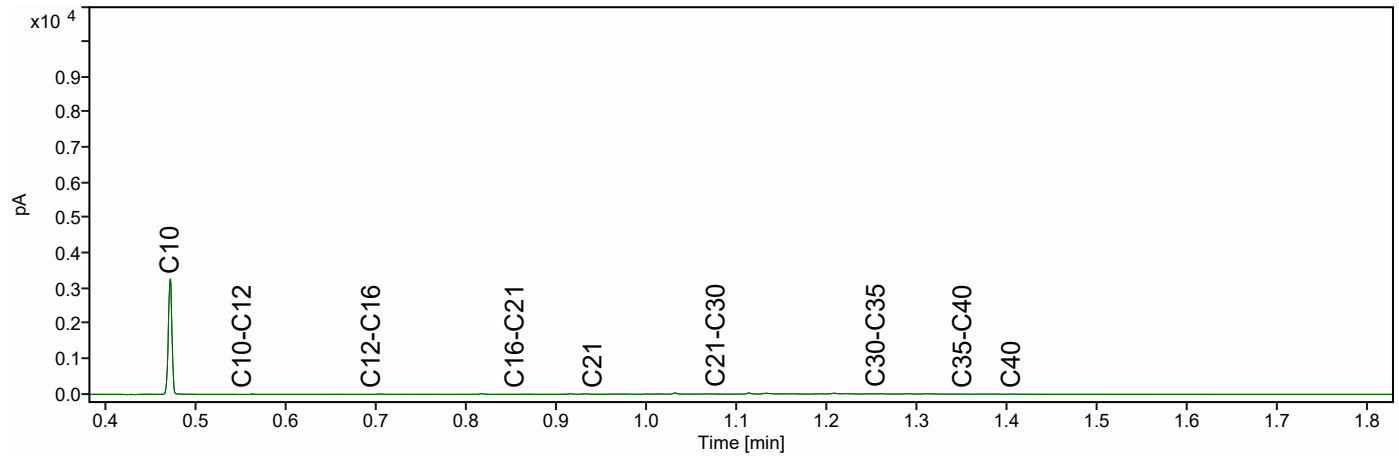
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

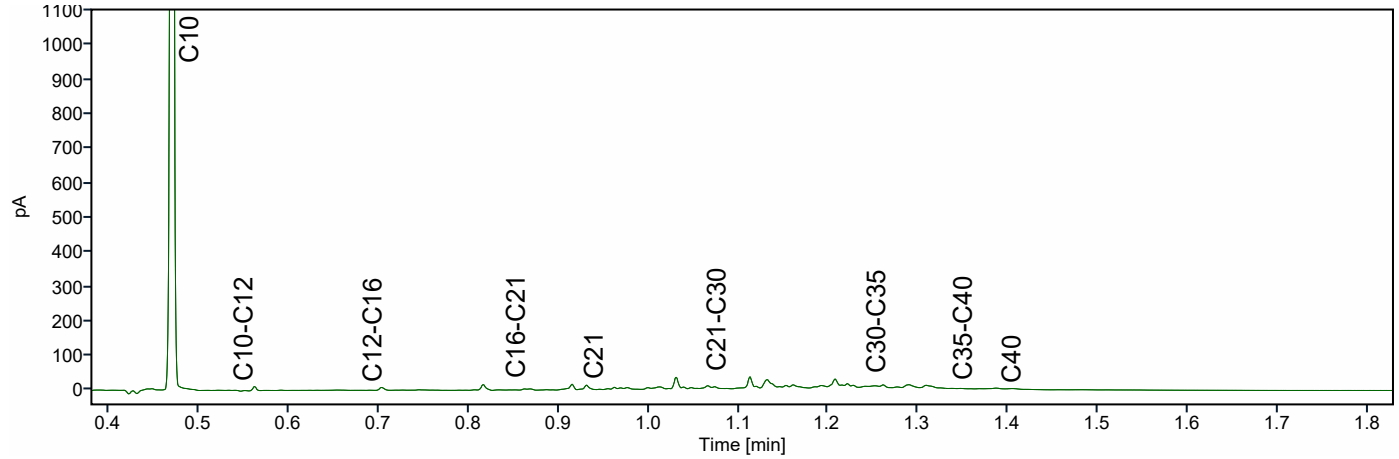
Sample ID.: L01564263

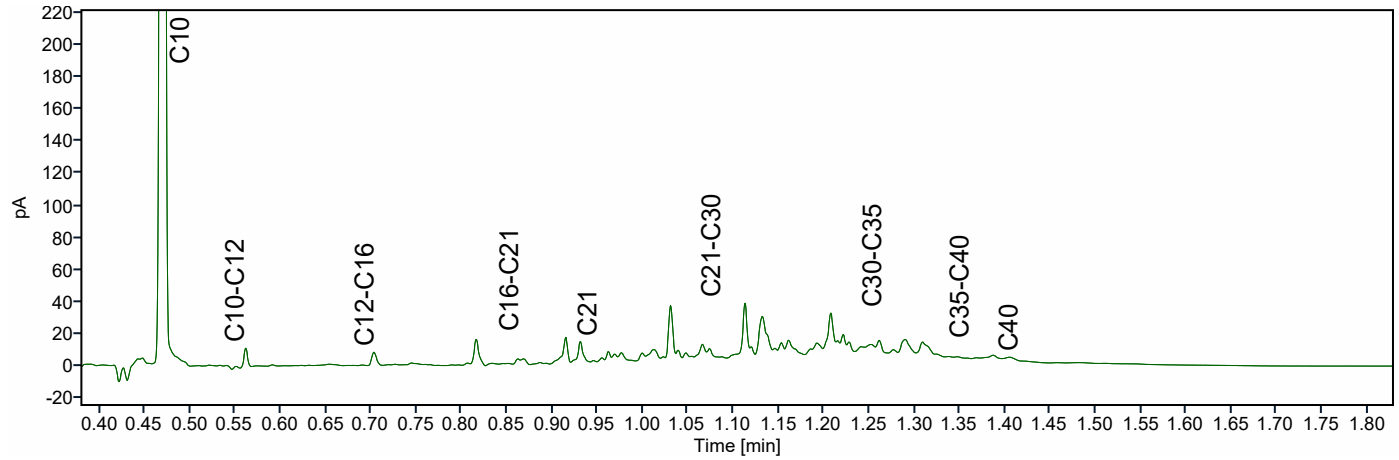
Certificate no.: 421-2025-135888

Sample description.: G03-1

V







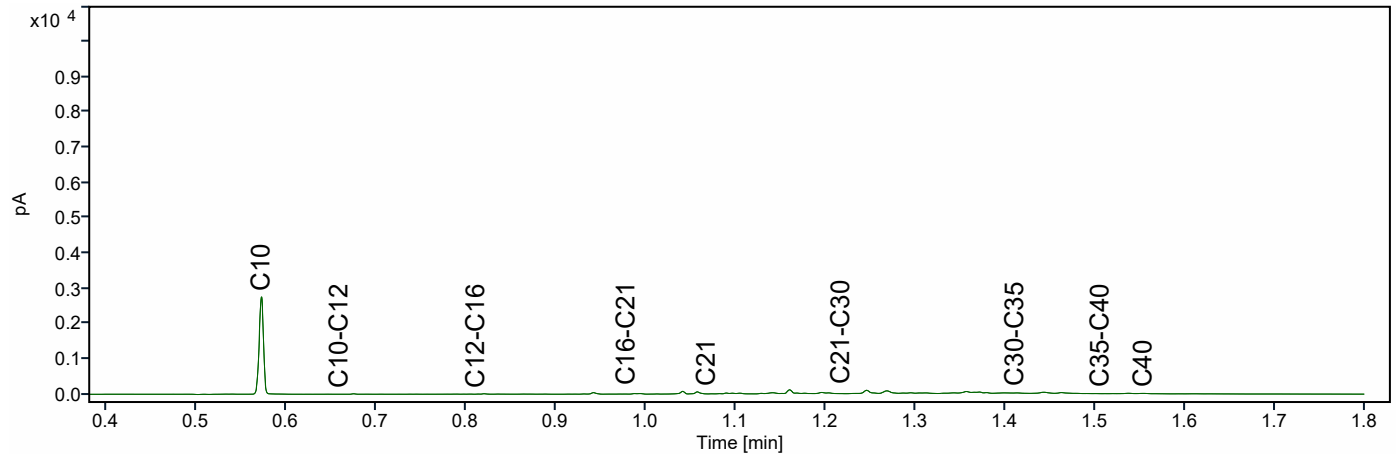
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

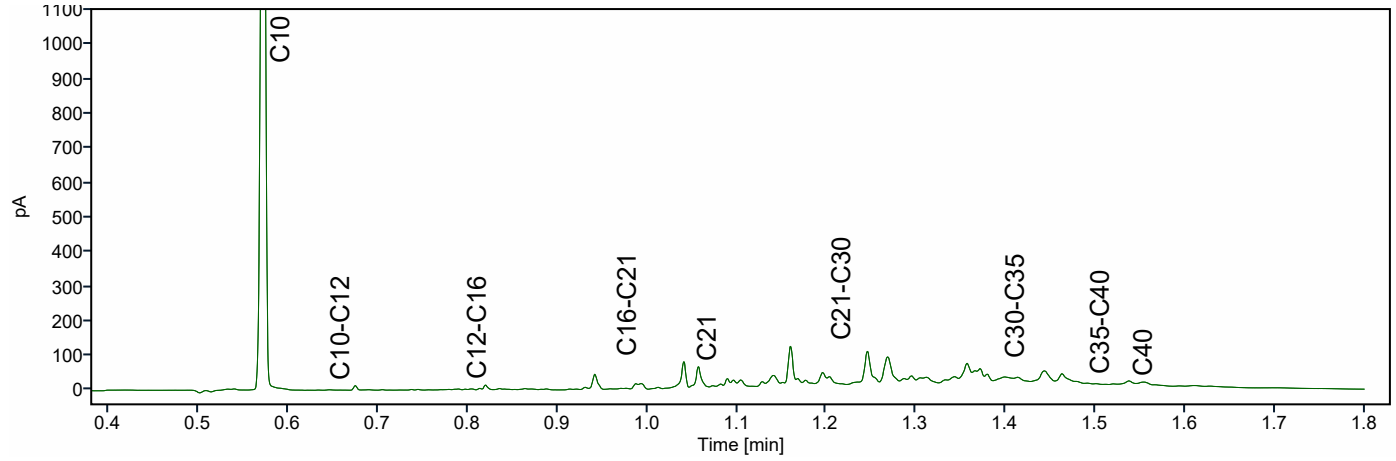
Sample ID.: L01564229

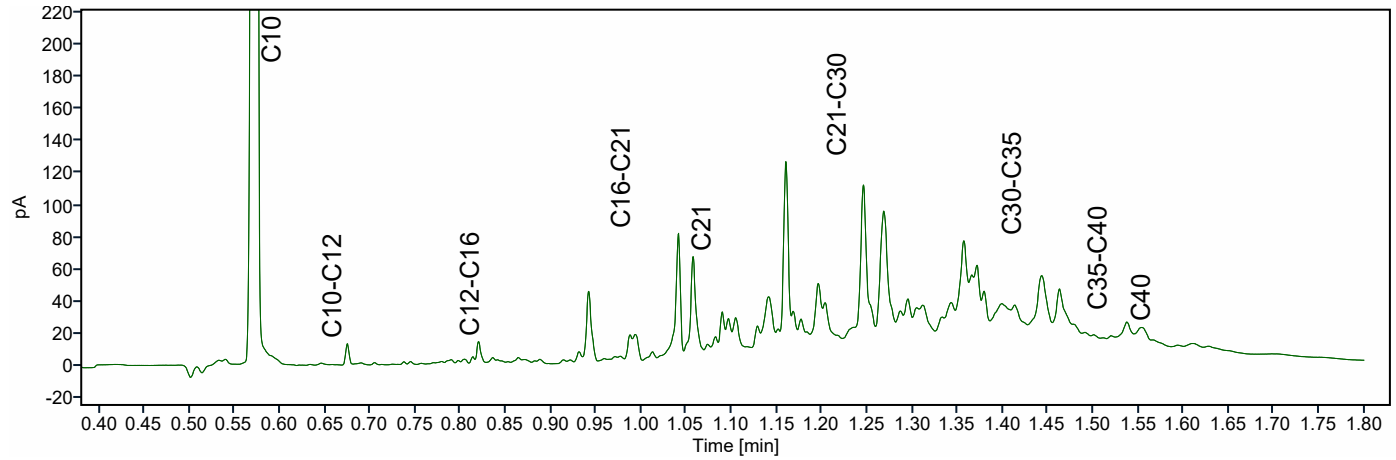
Certificate no.: 421-2025-135888

Sample description.: G04-2

V







Buro Hollema B.V.
Dhr. Arjan de Jong
Asserstraat 12
ROLDE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 06-03-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-136234-02
Project/verslagnummer klant	010483
Projectnaam klant	Ekenstein Appingedam
Opdrachtnummer	421-2025-136234
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	10-12-2025
Monsternemer klant	-
Startdatum analyse	12-12-2025
Datum einde analyse	26-02-2026
Validatiedatum	06-03-2026
Bijlage(n)	A

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

Dit certificaat vervangt het eerder uitgegeven certificaat AR-421-2025-136234-01 van 22.12.2025.

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

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

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)	38,5	49,6	43,2	56,7
	pb. 3210-2a/b, NEN 5754 & EN 12879					
S0	Organische stof	% (m/m) ds	8,1	4,3	5,2	2,7
AC	Gloeirest	% (m/m) ds	90,1	93,7	93,4	95,6
	pb. 3210-3 & NEN 5753					
S0	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	26,4	28,4	20,0	25,0
	Metalen					
	pb, 3210-4, pb. 3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2					
S0	Barium (Ba)	mg/kg ds	36	31	21	21
S0	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,0	6,9	5,5	7,2
S0	Koper (Cu)	mg/kg ds	16	9,7	5,7	5,8
S0	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,20	0,073	< 0,050	< 0,050
S0	Lood (Pb)	mg/kg ds	59	31	14	12
S0	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	21	17	20
	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	67	44	48
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
	pb. 3210-5 & NEN ISO 18287					
S0	Naftaleen	mg/kg ds	0,61	2,8	< 0,16 [1)]	< 0,12 [1)]
S0	Fenantreen	mg/kg ds	5,8	9,6	< 0,16 [1)]	< 0,12 [1)]
S0	Anthraceen	mg/kg ds	0,94	1,6	< 0,16 [1)]	< 0,12 [1)]
S0	Fluorantheen	mg/kg ds	7,2	7,3	0,62	< 0,12 [1)]
S0	Chryseen	mg/kg ds	1,2	0,74	< 0,16 [1)]	< 0,12 [1)]
S0	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	0,90	< 0,16 [1)]	< 0,12 [1)]
S0	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,84	0,74	< 0,16 [1)]	< 0,12 [1)]
S0	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,36	< 0,16 [1)]	< 0,12 [1)]

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	S001(1) S002(1) S003(1) S004(1) S005(1) S006(1)	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410423
2	S001(2) S002(2) S003(2) S004(2) S005(2) S006(2)	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410424
3	S011(1) S012(1) S013(1) S014(1) S015(1) S016(1) S0	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410425
4	S011(2) S012(2) S013(2) S014(2) S015(2) S016(2) S0	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410426

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
	pb. 3210-5 & NEN ISO 18287					
S0	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,92	0,53	< 0,16 [1)]	< 0,12 [1)]
S0	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,76	0,50	< 0,16 [1)]	< 0,12 [1)]
	NEN-ISO 18287					
S0	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	20	25	1,6 [1)]	0,84 [1)]
	Polychloorbifenylen, PCB					
	pb. 3210-7 & NEN 6980					
S0	PCB 28	mg/kg ds	< 0,0031 [1)]	< 0,0026 [1)]	< 0,0028 [1)]	< 0,0022 [1)]
S0	PCB 52	mg/kg ds	< 0,0031 [1)]	< 0,0026 [1)]	< 0,0028 [1)]	< 0,0022 [1)]
S0	PCB 101	mg/kg ds	< 0,0031 [1)]	< 0,0026 [1)]	< 0,0028 [1)]	< 0,0022 [1)]
S0	PCB 118	mg/kg ds	< 0,0031 [1)]	< 0,0026 [1)]	< 0,0028 [1)]	< 0,0022 [1)]
S0	PCB 138	mg/kg ds	< 0,0031 [1)]	< 0,0026 [1)]	< 0,0028 [1)]	< 0,0022 [1)]
S0	PCB 153	mg/kg ds	< 0,0031 [1)]	< 0,0026 [1)]	< 0,0028 [1)]	< 0,0022 [1)]
S0	PCB 180	mg/kg ds	< 0,0031 [1)]	< 0,0026 [1)]	< 0,0028 [1)]	< 0,0022 [1)]
	pb. 3010-8 & NEN 6980					
	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015 [1)]	0,013 [1)]	0,014 [1)]	0,011 [1)]
	Minerale olie					
	pb. 3210-6 & NEN-EN-ISO 16703					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 4,0 [1)]	6,5	< 3,6 [1)]	< 3,0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 8,7 [1)]	8,5	< 7,9 [1)]	< 6,1 [1)]
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	18	< 8,2 [1)]	< 6,3 [1)]
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	86	53	39	< 14 [1)]
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100 [Y)]	70 [Y)]	66 [Y)]	18 [Y)]
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	13	< 8,1 [1)]	< 6,3 [1)]
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	170	130	42
	NEN-EN ISO 16703					
	Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA1	Zie Bijlage RA2	Zie Bijlage RA3	Zie Bijlage RA4

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	S001(1) S002(1) S003(1) S004(1) S005(1) S006(1)	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410423
2	S001(2) S002(2) S003(2) S004(2) S005(2) S006(2)	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410424
3	S011(1) S012(1) S013(1) S014(1) S015(1) S016(1) S0	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410425
4	S011(2) S012(2) S013(2) S014(2) S015(2) S016(2) S0	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410426

TESTEN
RvA L010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

	Analyse	Eenheid	5	6
	Bodemkundige analyses			
	pb. 3210-1 & NEN-EN 15934			
S0	Droge stof	% (m/m)	48,7	68,7
	pb. 3210-2a/b, NEN 5754 & EN 12879			
S0	Organische stof	% (m/m) ds	15,2	2,9
AC	Gloeirest	% (m/m) ds	82,8	96,0
	pb. 3210-3 & NEN 5753			
S0	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	28,4	14,7
	Metalen			
	pb, 3210-4, pb. 3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2			
S0	Barium (Ba)	mg/kg ds	27	< 20
S0	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	6,2
S0	Koper (Cu)	mg/kg ds	20	< 5,0
S0	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	< 0,050
S0	Lood (Pb)	mg/kg ds	41	11
S0	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	18
	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	44
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
	pb. 3210-5 & NEN ISO 18287			
S0	Naftaleen	mg/kg ds	< 0,14 [1)]	< 0,11 [1)]
S0	Fenantreen	mg/kg ds	0,14	< 0,11 [1)]
S0	Anthraceen	mg/kg ds	< 0,14 [1)]	< 0,11 [1)]
S0	Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	< 0,11 [1)]
S0	Chryseen	mg/kg ds	0,25	< 0,11 [1)]
S0	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20	< 0,11 [1)]
S0	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	< 0,11 [1)]
S0	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	< 0,11 [1)]
S0	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	< 0,11 [1)]
S0	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	< 0,11 [1)]

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
5	S021(1) S022(1) S023(1) S024(1) S025(1) S026(1) S0	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410427
6	S021(2) S022(2) S023(2) S024(2) S025(2) S026(2) S0	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410428

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	5	6
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
	NEN-ISO 18287			
S0	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,0 [1)]	0,77 [1)]
	Polychloorbifenylen, PCB			
	pb. 3210-7 & NEN 6980			
S0	PCB 28	mg/kg ds	< 0,0025 [1)]	< 0,0019 [1)]
S0	PCB 52	mg/kg ds	< 0,0025 [1)]	< 0,0019 [1)]
S0	PCB 101	mg/kg ds	< 0,0025 [1)]	< 0,0019 [1)]
S0	PCB 118	mg/kg ds	< 0,0025 [1)]	< 0,0019 [1)]
S0	PCB 138	mg/kg ds	0,0086	< 0,0019 [1)]
S0	PCB 153	mg/kg ds	0,0095	< 0,0019 [1)]
S0	PCB 180	mg/kg ds	0,0043	< 0,0019 [1)]
	pb. 3010-8 & NEN 6980			
	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029 [1)]	0,0093 [1)]
	Minerale olie			
	pb. 3210-6 & NEN-EN-ISO 16703			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,2 [1)]	< 3,0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 6,9 [1)]	< 5,3 [1)]
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 7,2 [1)]	< 5,5
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	< 12 [1)]
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	44 [Y)]	7,2 [1)]
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,5	< 6,0
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	85	< 35
	NEN-EN ISO 16703			
	Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA5	

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
5	S021(1) S022(1) S023(1) S024(1) S025(1) S026(1) S0	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410427
6	S021(2) S022(2) S023(2) S024(2) S025(2) S026(2) S0	Waterbodem AS3000	10-12-2025	421-2025-00410428

Vrijgegeven door: BR8Y

TESTEN
RvA L010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opmerkingen:

Herziene versie, de waarde voor de fractie C30–C35 is niet correct in het rapport weergegeven.De juiste waarde is wel meegenomen in de berekening, waardoor er geen wijziging/impact is op het resultaat minerale olie total (C10-C40).

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

Uw aanvullende monsterinformatie:

Ons Monsternr.: 421-2025-00410423

ORDERNR2	341
IDANLMONS	12081348
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00410424

ORDERNR2	341
IDANLMONS	12081353
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00410425

ORDERNR2	341
IDANLMONS	12081344
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00410426

ORDERNR2	341
IDANLMONS	12081350
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00410427

ORDERNR2	341
IDANLMONS	12081346
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00410428

ORDERNR2	341
IDANLMONS	12081351
SAMPLEDATE	10-12-2025 00:00

Y) De gegevens zijn aangepast. Deze wijziging is geïnitieerd door het laboratorium.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-136234-02

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00410423	**Monsteromschrijving klant**	S001(1) S002(1) S003(1) S004(1) S005(1) S006(1)			
0720201209	S006	100	160	10-12-2025	1
0720201211	S002	100	130	10-12-2025	1
0720201213	S001	100	130	10-12-2025	1
0720201214	S004	100	160	10-12-2025	1
0720201216	S003	100	170	10-12-2025	1
0720201218	S005	100	130	10-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00410424	**Monsteromschrijving klant**	S001(2) S002(2) S003(2) S004(2) S005(2) S006(2)			
6200515212	S005	130	170	10-12-2025	2
6200573265	S006	160	200	10-12-2025	2
6200573315	S001	130	180	10-12-2025	2
6200573320	S004	160	190	10-12-2025	2
6200573333	S003	170	210	10-12-2025	2
6200579609	S002	130	180	10-12-2025	2
Ons Monsternr. 421-2025-00410425	**Monsteromschrijving klant**	S011(1) S012(1) S013(1) S014(1) S015(1) S016(1) S0			
0720201022	S020	80	100	10-12-2025	1
0720201024	S016	100	110	10-12-2025	1
0720201025	S013	90	100	10-12-2025	1
0720201026	S017	100	110	10-12-2025	1
0720201029	S012	90	110	10-12-2025	1
0720201032	S019	90	100	10-12-2025	1
0720201035	S018	90	110	10-12-2025	1
0720201036	S011	90	110	10-12-2025	1
0720201037	S015	100	110	10-12-2025	1
0720201040	S014	90	100	10-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00410426	**Monsteromschrijving klant**	S011(2) S012(2) S013(2) S014(2) S015(2) S016(2) S0			
6200573317	S019	100	150	10-12-2025	2
6200573318	S018	110	150	10-12-2025	2
6200573323	S017	110	150	10-12-2025	2
6200573327	S012	110	150	10-12-2025	2
6200573328	S020	100	150	10-12-2025	2
6200573330	S014	100	150	10-12-2025	2
6200573334	S013	100	150	10-12-2025	2
6200573337	S016	110	150	10-12-2025	2
6200573636	S011	110	150	10-12-2025	2
6200573684	S015	110	150	10-12-2025	2

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00410427	**Monsteromschrijving klant**	S021(1) S022(1) S023(1) S024(1) S025(1) S026(1) S0			
0720201020	S023	0	30	10-12-2025	1
0720201021	S021	0	50	10-12-2025	1
0720201023	S025	0	30	10-12-2025	1
0720201027	S027	0	40	10-12-2025	1
0720201033	S024	10	50	10-12-2025	1
0720201034	S022	0	40	10-12-2025	1
0720201038	S028	0	40	10-12-2025	1
0720201039	S026	0	40	10-12-2025	1
0720201227	S030	0	40	10-12-2025	1
0720201238	S029	0	40	10-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00410428	**Monsteromschrijving klant**	S021(2) S022(2) S023(2) S024(2) S025(2) S026(2) S0			
6200515227	S028	40	80	10-12-2025	2
6200515549	S030	40	80	10-12-2025	2
6200573316	S021	50	90	10-12-2025	2
6200573319	S026	40	80	10-12-2025	2
6200573321	S022	40	80	10-12-2025	2
6200573322	S024	50	90	10-12-2025	2
6200573324	S023	30	80	10-12-2025	2
6200573689	S025	30	80	10-12-2025	2
6200579786	S027	40	80	10-12-2025	2

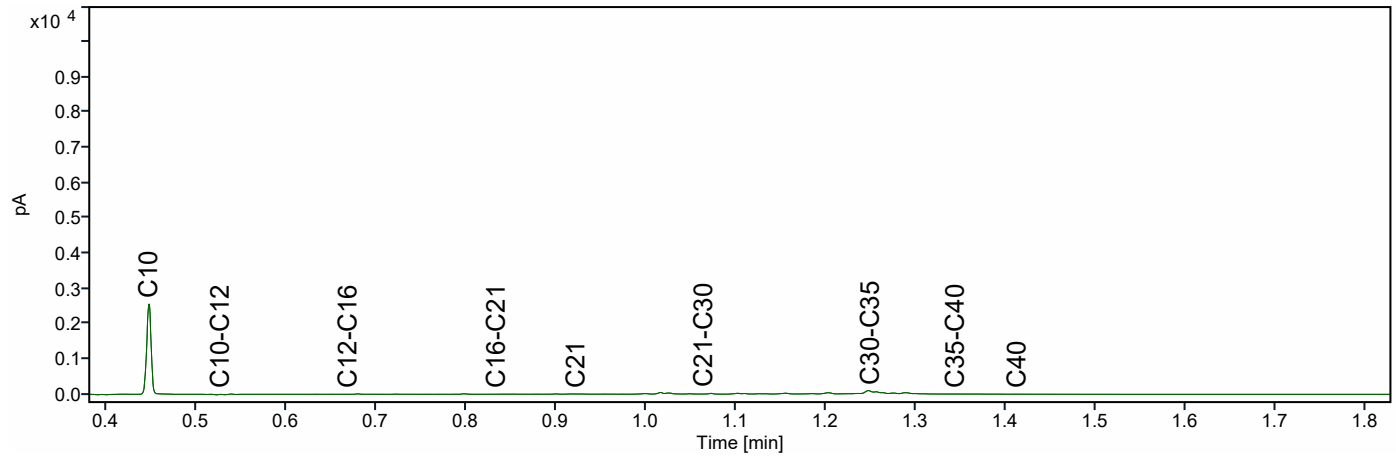
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

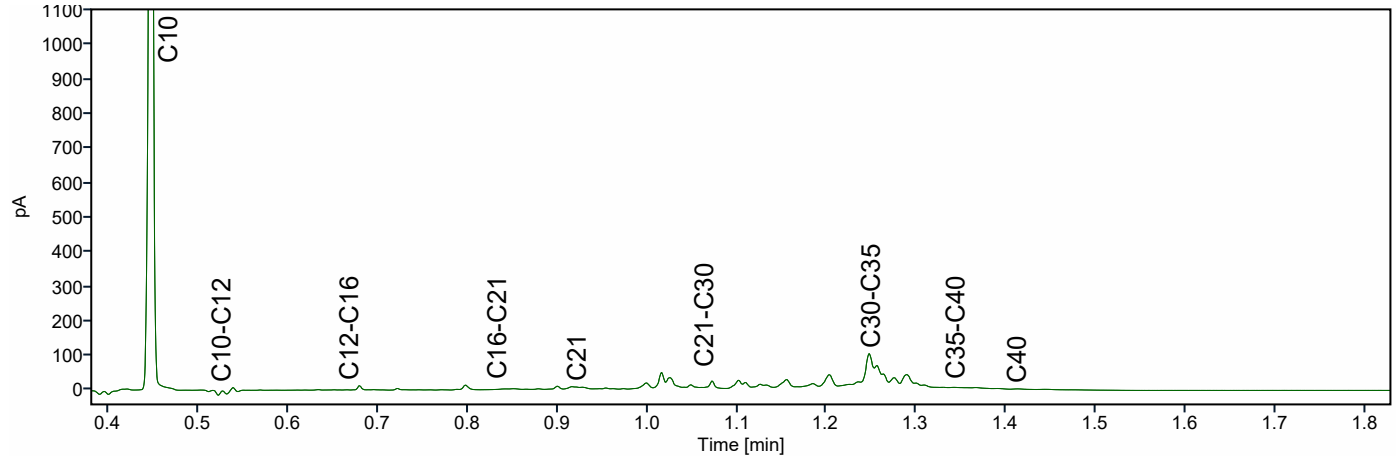
Sample ID.: L01564167

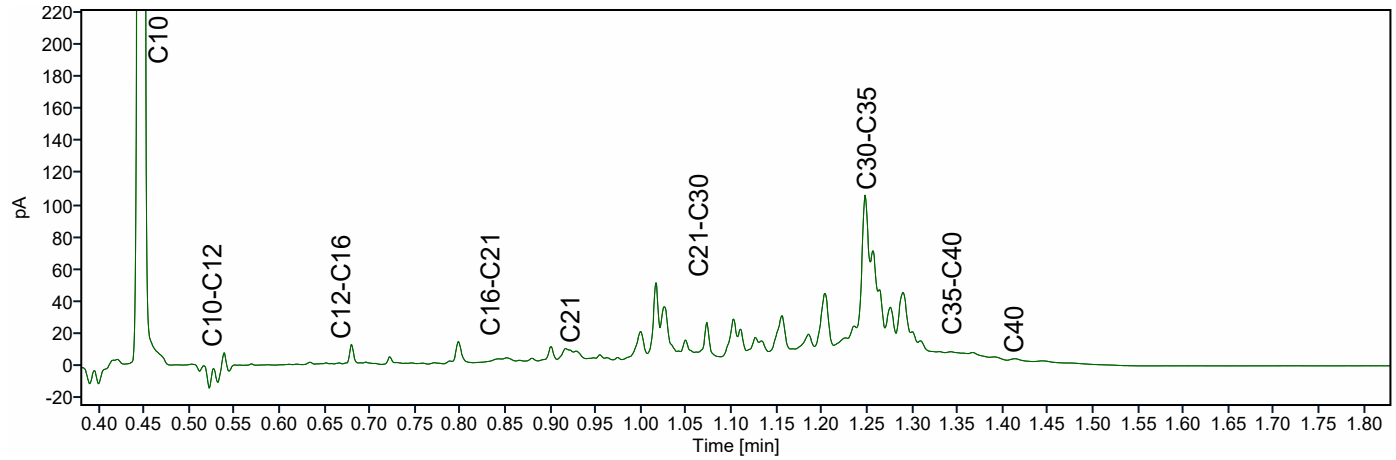
Certificate no.: 421-2025-136234

Sample description.: Mm-slib-v

V







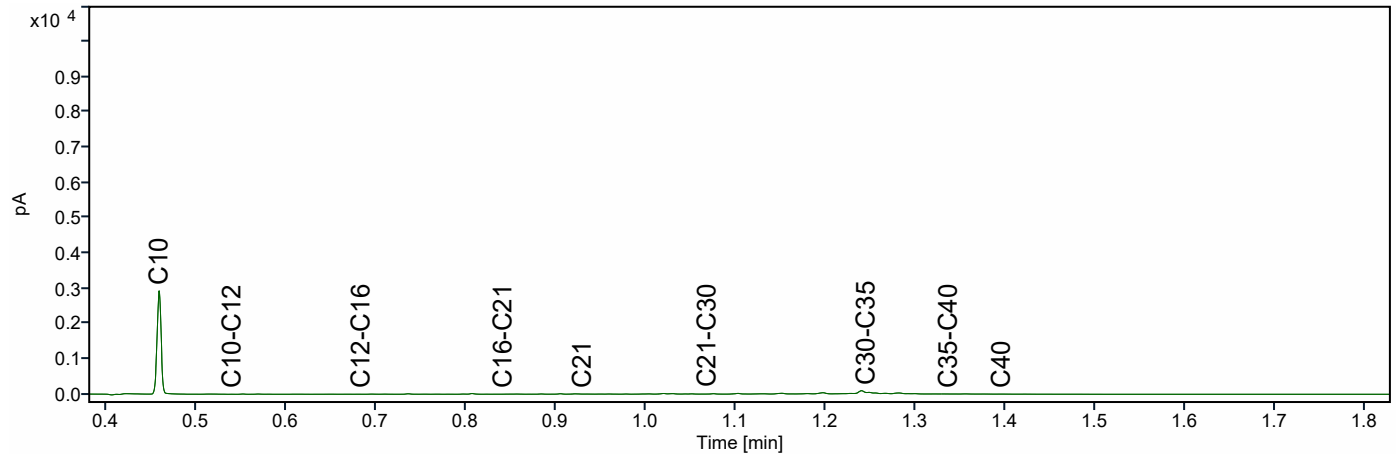
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

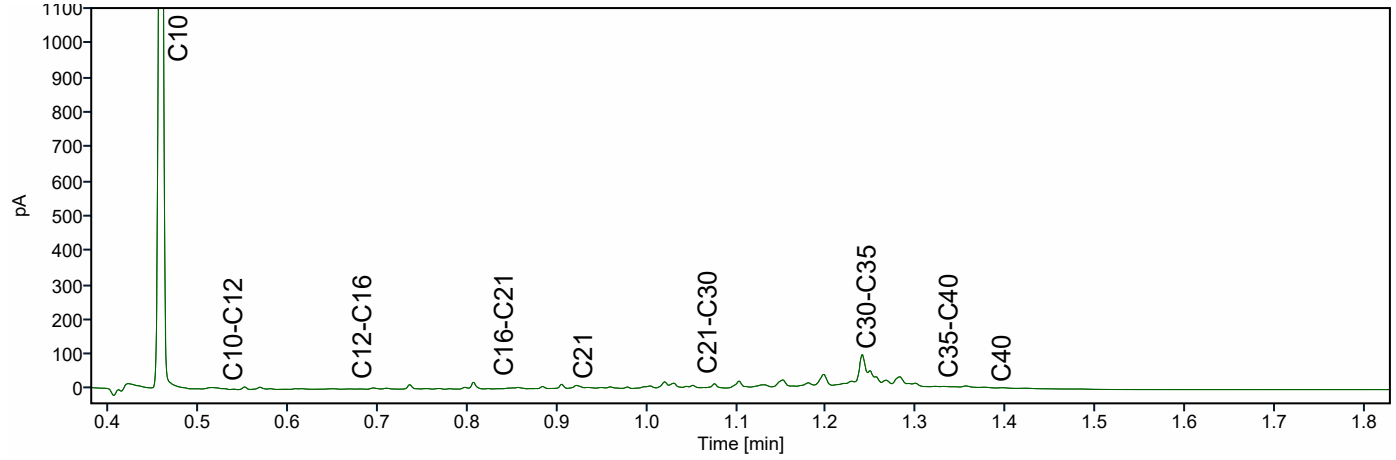
Sample ID.: L01584929

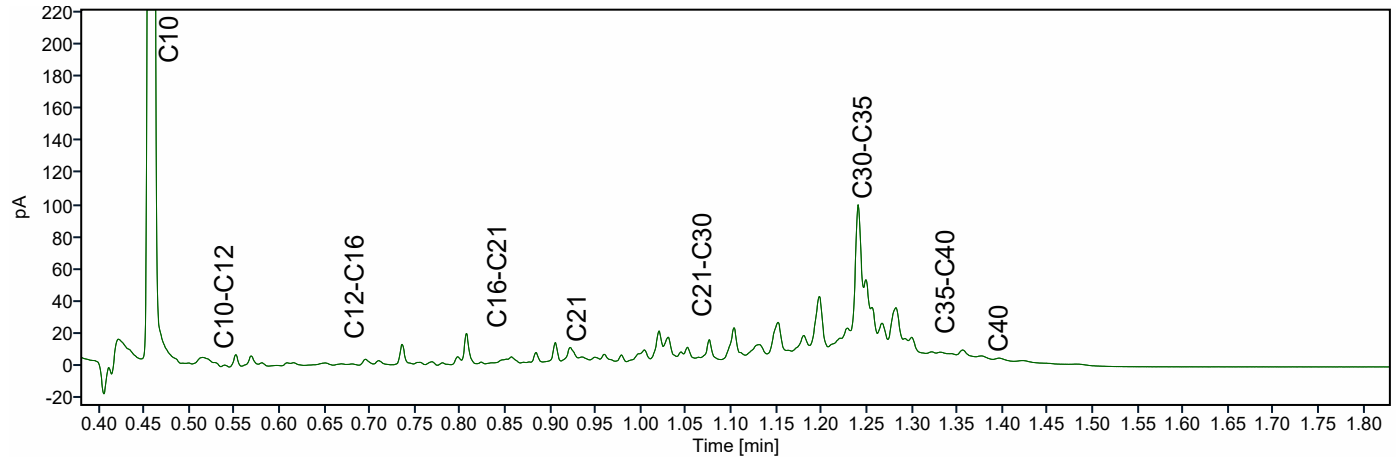
Certificate no.: 421-2025-136234

Sample description.: Mm-vb-v

V







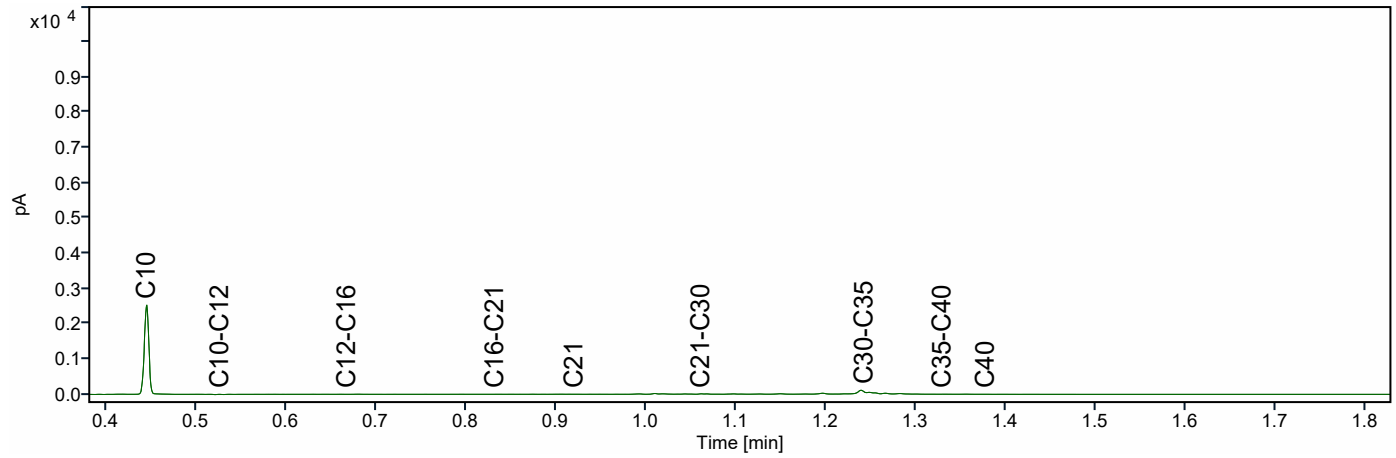
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

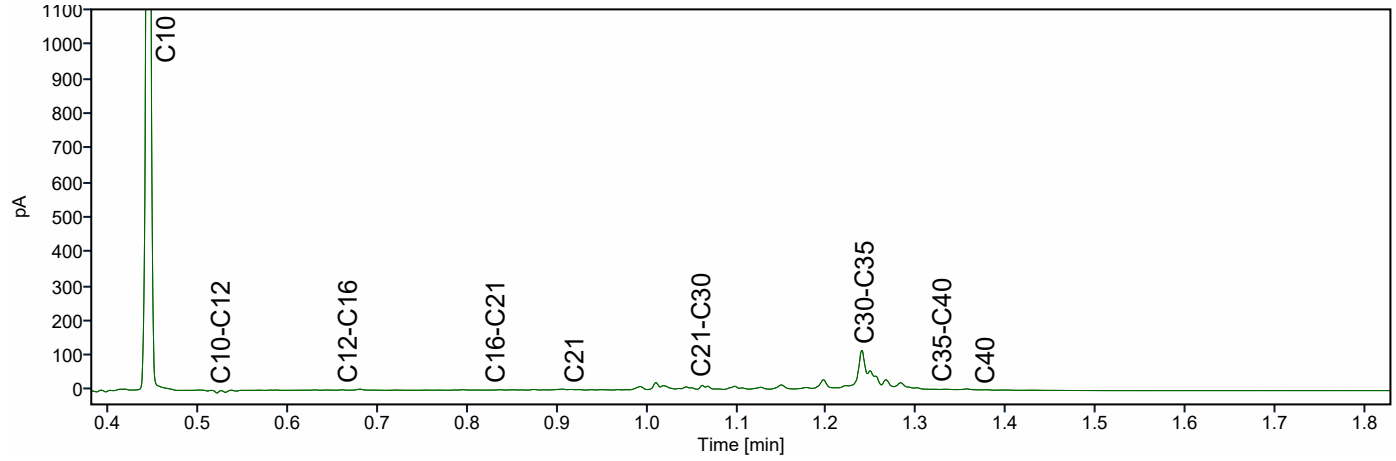
Sample ID.: L01564146

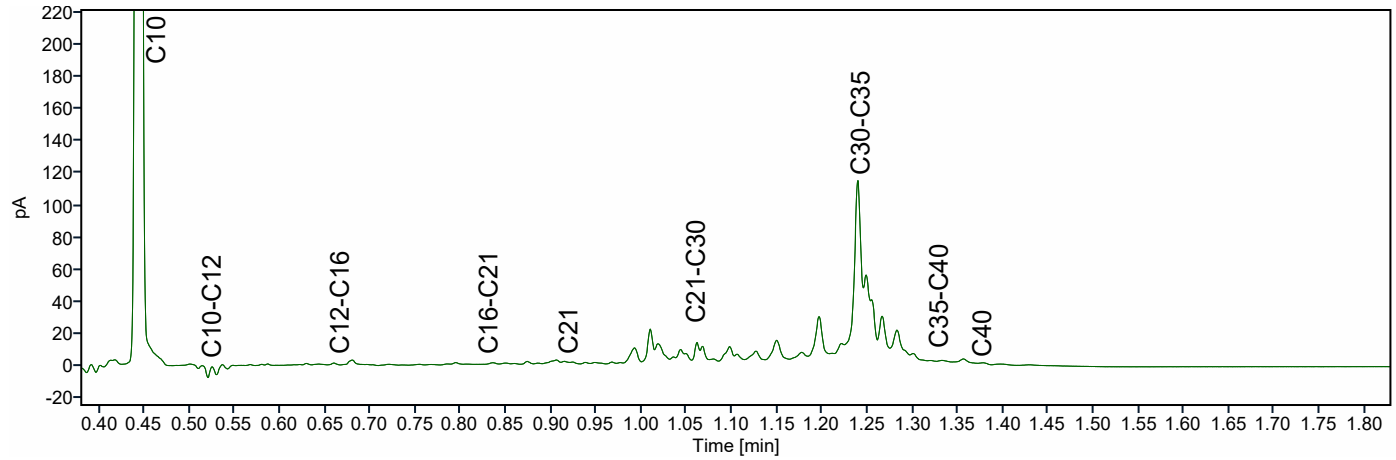
Certificate no.: 421-2025-136234

Sample description.: Mm-slib-S1

V







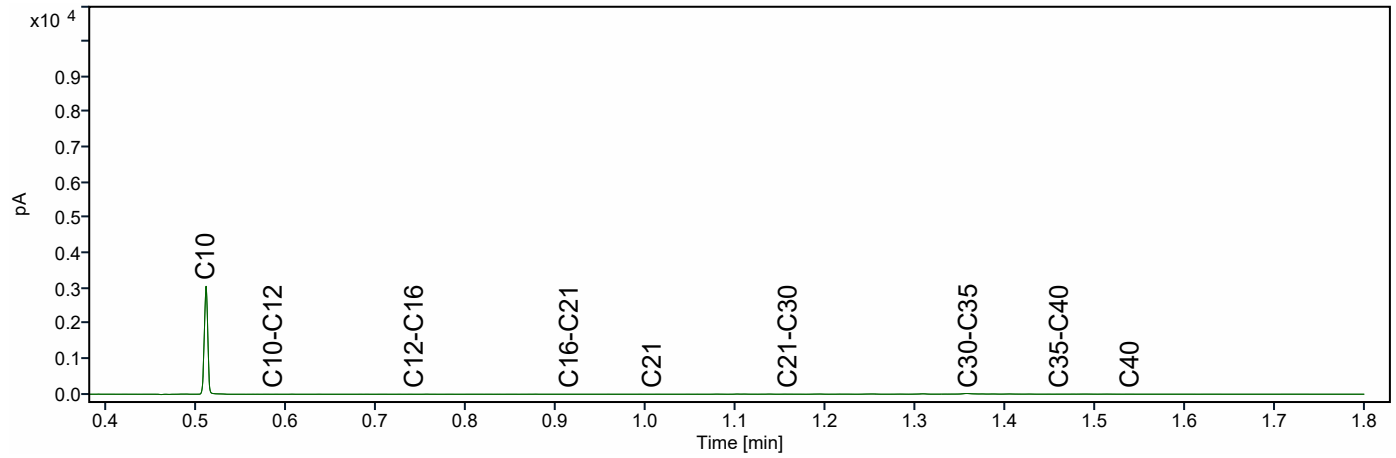
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

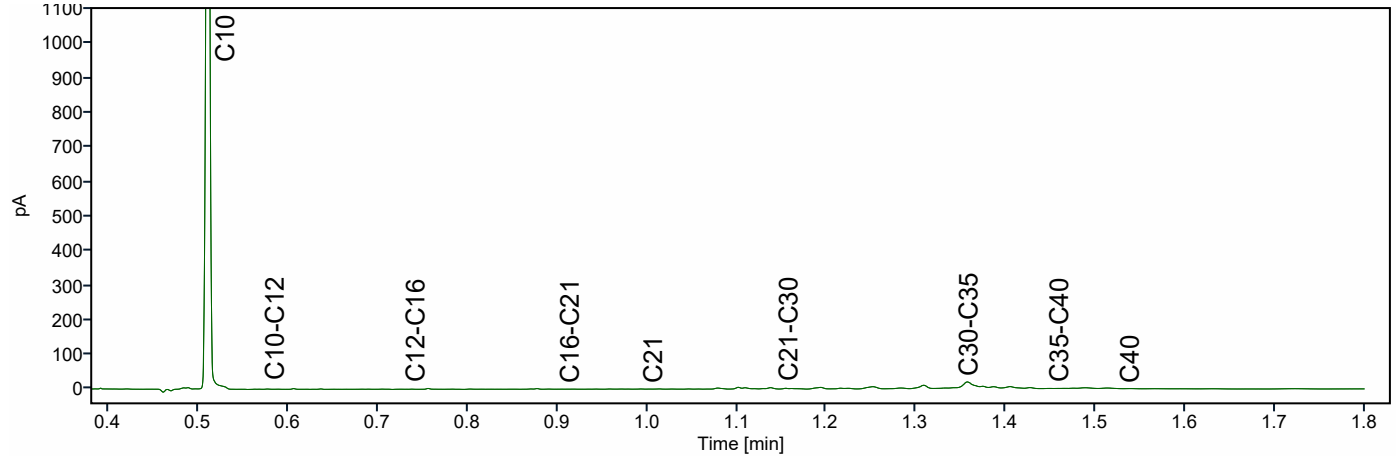
Sample ID.: L01564158

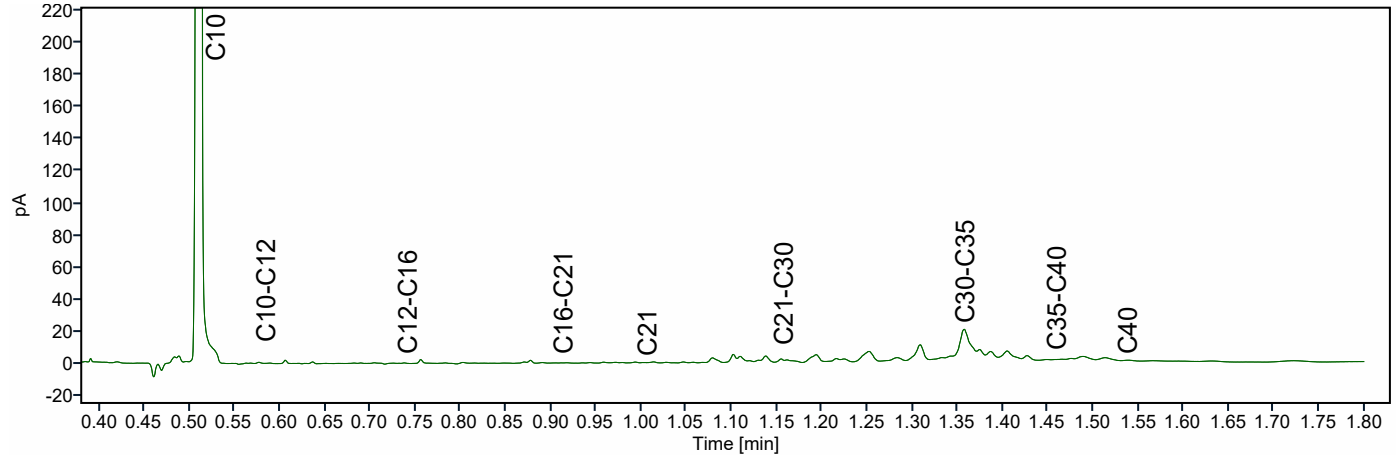
Certificate no.: 421-2025-136234

Sample description.: Mm-vb-S1

V







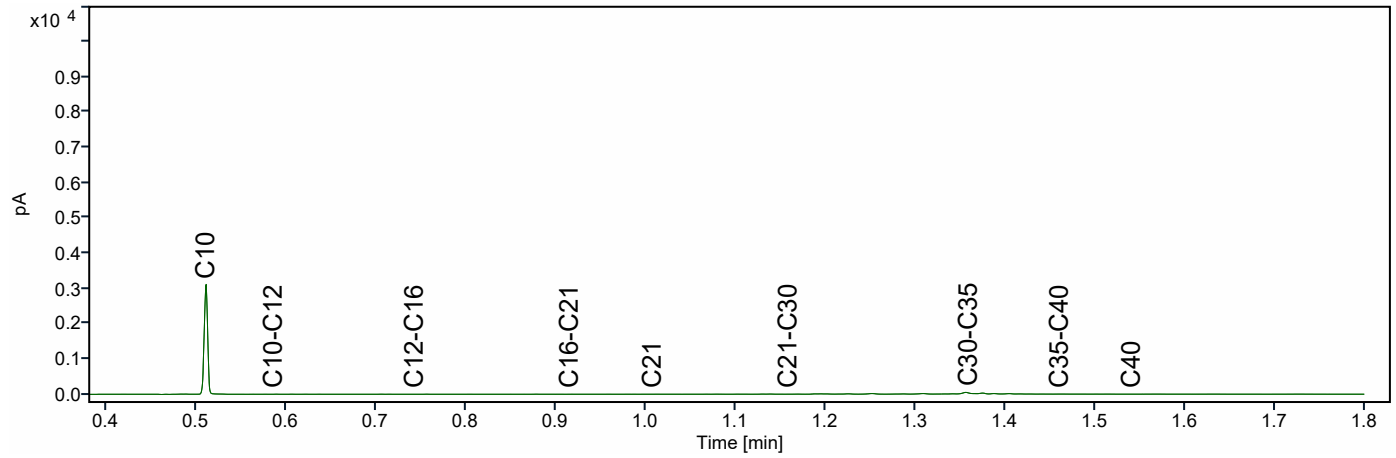
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

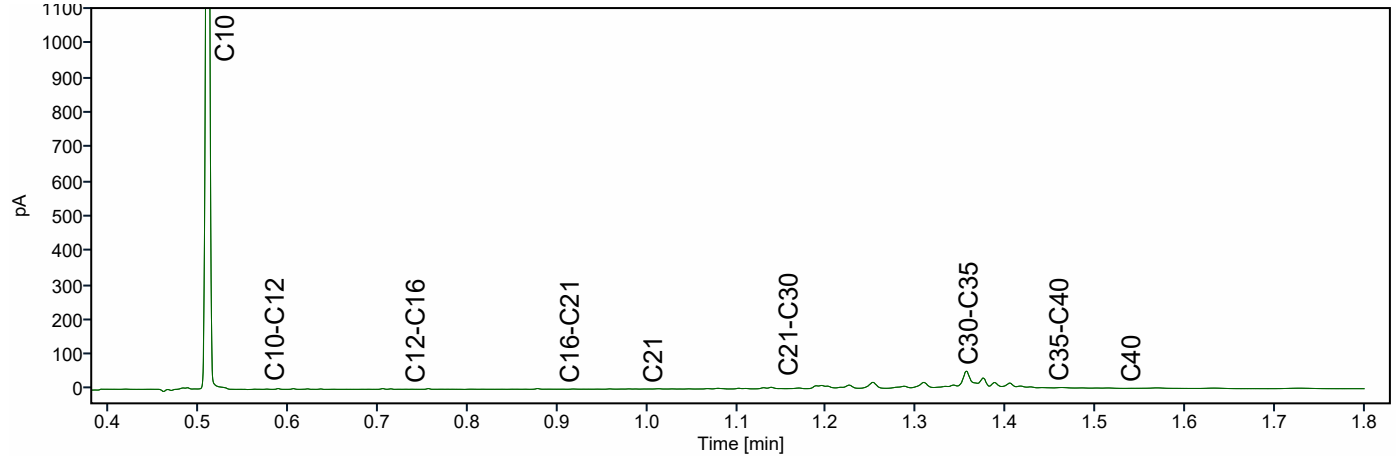
Sample ID.: L01564172

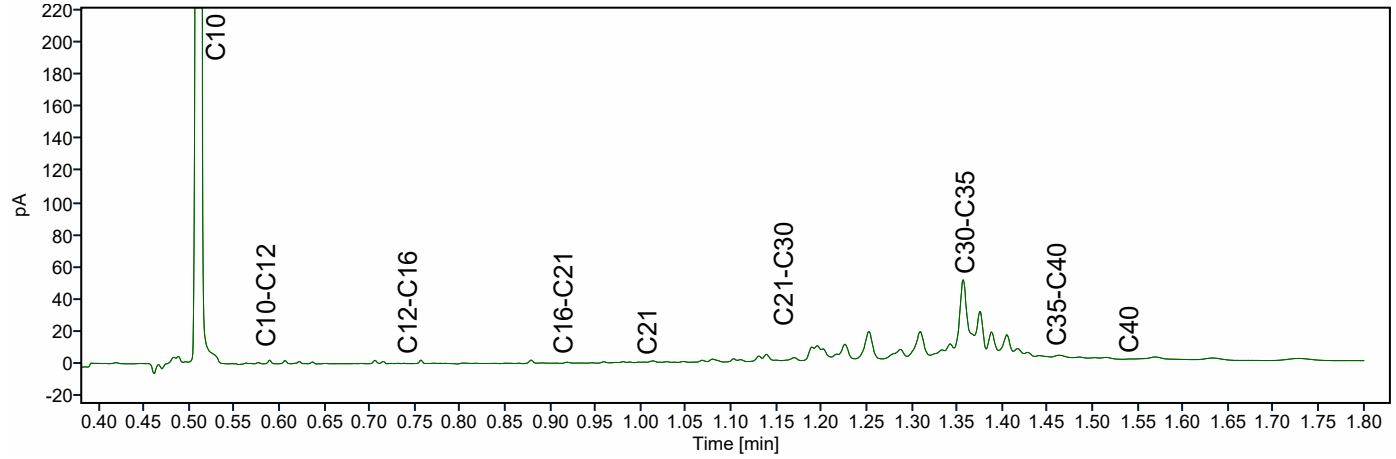
Certificate no.: 421-2025-136234

Sample description.: Mm-slib-S2

V







Buro Hollema B.V.
Dhr. Arjan de Jong
Asserstraat 12
ROLDE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 06-03-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-140199-02
Project/verslagnummer klant	010483
Projectnaam klant	Ekenstein Appingedam
Opdrachtnummer	421-2025-140199
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	17-12-2025
Monsternemer klant	-
Startdatum analyse	18-12-2025
Datum einde analyse	26-02-2026
Validatiedatum	06-03-2026
Bijlage(n)	A

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

Dit certificaat vervangt het eerder uitgegeven certificaat AR-421-2025-140199-01 van 24.12.2025.

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

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

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)	26,1	50,6	32,8	41,6
	pb. 3210-2a/b, NEN 5754 & EN 12879					
S0	Organische stof	% (m/m) ds	19,3	5,4	16,6	13,0
AC	Gloeirest	% (m/m) ds	79,0	93,5	81,6	85,4
	pb. 3210-3 & NEN 5753					
S0	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	24,4	17,1	25,7	22,7
	Metalen					
	pb, 3210-4, pb. 3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2					
S0	Barium (Ba)	mg/kg ds	32	< 20	29	37
S0	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	< 0,20	0,48	0,41
S0	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	5,7	5,4	6,5
S0	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	6,5	22	28
S0	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	< 0,050	0,17	0,20
S0	Lood (Pb)	mg/kg ds	25	15	55	59
S0	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	< 1,5	2,4	2,8
	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	17	21	24
	Zink (Zn)	mg/kg ds	130	86	130	140
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
	pb. 3210-5 & NEN ISO 18287					
S0	Naftaleen	mg/kg ds	< 0,26 [1)]	< 0,14 [1)]	< 0,21 [1)]	< 0,17 [1)]
S0	Fenantreen	mg/kg ds	0,59	0,21	0,42	0,53
S0	Anthraceen	mg/kg ds	< 0,26 [1)]	< 0,14 [1)]	0,76	0,31
S0	Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,1	1,5	1,6
S0	Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,29	0,94	0,78
S0	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,19	0,87	0,83
S0	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,23	0,99	1,0
S0	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,15	0,50	0,51

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	S031(1) S032(1) S033(1) S034(1) S035(1) S036(1) S0	Waterbodem AS3000	17-12-2025	421-2025-00419738
2	S031(2) S032(2) S033(2) S034(2) S035(2) S036(2) S0	Waterbodem AS3000	17-12-2025	421-2025-00419739
3	S041(1) S042(1) S043(1) S044(1) S045(1) S046(1) S0	Waterbodem AS3000	17-12-2025	421-2025-00419740
4	S041(2) S042(2) S043(2) S044(2) S045(2) S046(2) S0	Waterbodem AS3000	17-12-2025	421-2025-00419741

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
	pb. 3210-5 & NEN ISO 18287					
S0	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,23	0,75	0,94
S0	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,22	0,70	0,89
	NEN-ISO 18287					
S0	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5 1)	2,8 1)	7,6 1)	7,5 1)
	Polychloorbifenylen, PCB					
	pb. 3210-7 & NEN 6980					
S0	PCB 28	mg/kg ds	< 0,0046 1)	< 0,0025 1)	< 0,0038 1)	< 0,0030 1)
S0	PCB 52	mg/kg ds	< 0,0046 1)	< 0,0025 1)	< 0,0038 1)	< 0,0030 1)
S0	PCB 101	mg/kg ds	< 0,0046 1)	< 0,0025 1)	< 0,0038 1)	0,0038
S0	PCB 118	mg/kg ds	< 0,0046 1)	< 0,0025 1)	< 0,0038 1)	< 0,0030 1)
S0	PCB 138	mg/kg ds	< 0,0046 1)	< 0,0025 1)	< 0,0038 1)	0,0078
S0	PCB 153	mg/kg ds	< 0,0046 1)	< 0,0025 1)	0,0070	0,0077
S0	PCB 180	mg/kg ds	< 0,0046 1)	< 0,0025 1)	0,0047	0,0051
	pb. 3010-8 & NEN 6980					
	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023 1)	0,012 1)	0,025 1)	0,031 1)
	Minerale olie					
	pb. 3210-6 & NEN-EN-ISO 16703					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 5,9 1)	< 3,2 1)	< 4,8 1)	< 3,9 1)
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 13 1)	< 7,0 1)	< 11 1)	< 8,5 1)
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	17	12 1)	17
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	58	65	94
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	390 Y)	140 Y)	88 Y)	110 Y)
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	42	23	< 11 1)	11
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	610	240	180	240
	NEN-EN ISO 16703					
	Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA1	Zie Bijlage RA2	Zie Bijlage RA3	Zie Bijlage RA4

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	S031(1) S032(1) S033(1) S034(1) S035(1) S036(1) S0	Waterbodem AS3000	17-12-2025	421-2025-00419738
2	S031(2) S032(2) S033(2) S034(2) S035(2) S036(2) S0	Waterbodem AS3000	17-12-2025	421-2025-00419739
3	S041(1) S042(1) S043(1) S044(1) S045(1) S046(1) S0	Waterbodem AS3000	17-12-2025	421-2025-00419740
4	S041(2) S042(2) S043(2) S044(2) S045(2) S046(2) S0	Waterbodem AS3000	17-12-2025	421-2025-00419741

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Vrijgegeven door: BR8Y

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opmerkingen:

Herziene versie, de waarde voor de fractie C30–C35 is niet correct in het rapport weergegeven.De juiste waarde is wel meegenomen in de berekening, waardoor er geen wijziging/impact is op het resultaat minerale olie total (C10-C40).

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

Uw aanvullende monsterinformatie:

Ons Monsternr.: 421-2025-00419738

ORDERNR2	342
IDANLMONS	12081354
SAMPLEDATE	17-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00419739

ORDERNR2	342
IDANLMONS	12081356
SAMPLEDATE	17-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00419740

ORDERNR2	342
IDANLMONS	12081355
SAMPLEDATE	17-12-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00419741

ORDERNR2	342
IDANLMONS	12081357
SAMPLEDATE	17-12-2025 00:00

Y) De gegevens zijn aangepast. Deze wijziging is geïnitieerd door het laboratorium.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-140199-02

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00419738	**Monsteromschrijving klant**	S031(1) S032(1) S033(1) S034(1) S035(1) S036(1) S0			
0720201259	S033	20	40	17-12-2025	1
0720201270	S039	20	60	17-12-2025	1
0720201272	S036	20	60	17-12-2025	1
0720201280	S034	20	40	17-12-2025	1
0720201285	S040	20	30	17-12-2025	1
0720201286	S035	20	50	17-12-2025	1
0720201290	S032	20	40	17-12-2025	1
0720201291	S037	20	60	17-12-2025	1
0720201297	S031	20	50	17-12-2025	1
0720201298	S038	30	70	17-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00419739	**Monsteromschrijving klant**	S031(2) S032(2) S033(2) S034(2) S035(2) S036(2) S0			
6200514998	S031	50	90	17-12-2025	2
6200515509	S039	60	100	17-12-2025	2
6200573326	S034	40	80	17-12-2025	2
6200670758	S035	50	90	17-12-2025	2
6200670811	S033	40	80	17-12-2025	2
6200670817	S038	70	110	17-12-2025	2
6200670827	S037	60	100	17-12-2025	2
6200670828	S036	60	100	17-12-2025	2
6200670835	S032	40	80	17-12-2025	2
Ons Monsternr. 421-2025-00419740	**Monsteromschrijving klant**	S041(1) S042(1) S043(1) S044(1) S045(1) S046(1) S0			
0720201267	S048	30	50	17-12-2025	1
0720201274	S044	20	40	17-12-2025	1
0720201287	S049	30	60	17-12-2025	1
0720201288	S041	10	40	17-12-2025	1
0720201289	S045	20	50	17-12-2025	1
0720201292	S047	20	40	17-12-2025	1
0720201293	S043	20	40	17-12-2025	1
0720201294	S042	20	50	17-12-2025	1
0720201295	S050	20	50	17-12-2025	1
0720201296	S046	20	50	17-12-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00419741	**Monsteromschrijving klant**	S041(2) S042(2) S043(2) S044(2) S045(2) S046(2) S0			
6200579774	S041	40	80	17-12-2025	2
A80200875817	S042	50	90	17-12-2025	2
A80200902577	S043	40	80	17-12-2025	2
A80200902580	S047	40	80	17-12-2025	2

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00419741	**Monsteromschrijving klant**	S041(2) S042(2) S043(2) S044(2) S045(2) S046(2) S0			
A80200903485	S050	50	90	17-12-2025	2
A80200922116	S048	50	90	17-12-2025	2
A80200925778	S049	60	100	17-12-2025	2
A80300922088	S045	50	90	17-12-2025	2
A80300952369	S046	50	90	17-12-2025	2
A80300952372	S044	40	80	17-12-2025	2

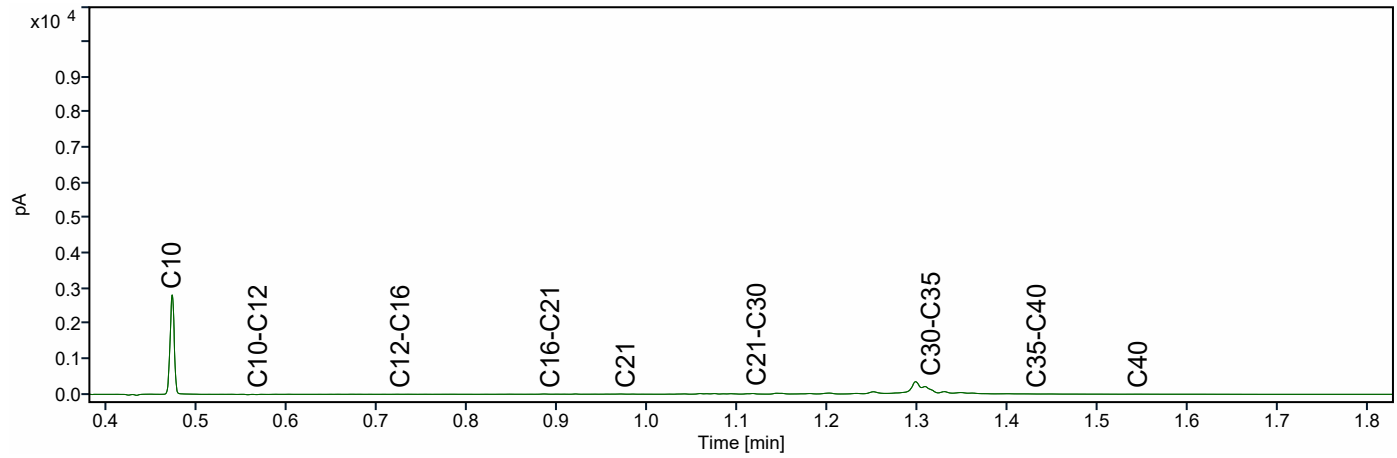
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

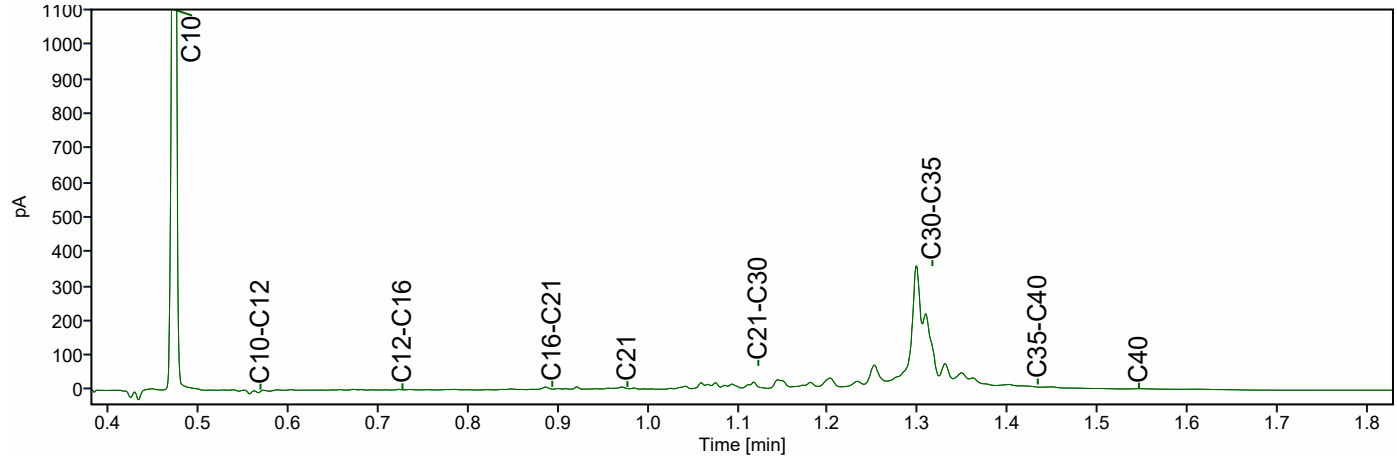
Sample ID.: L01625440

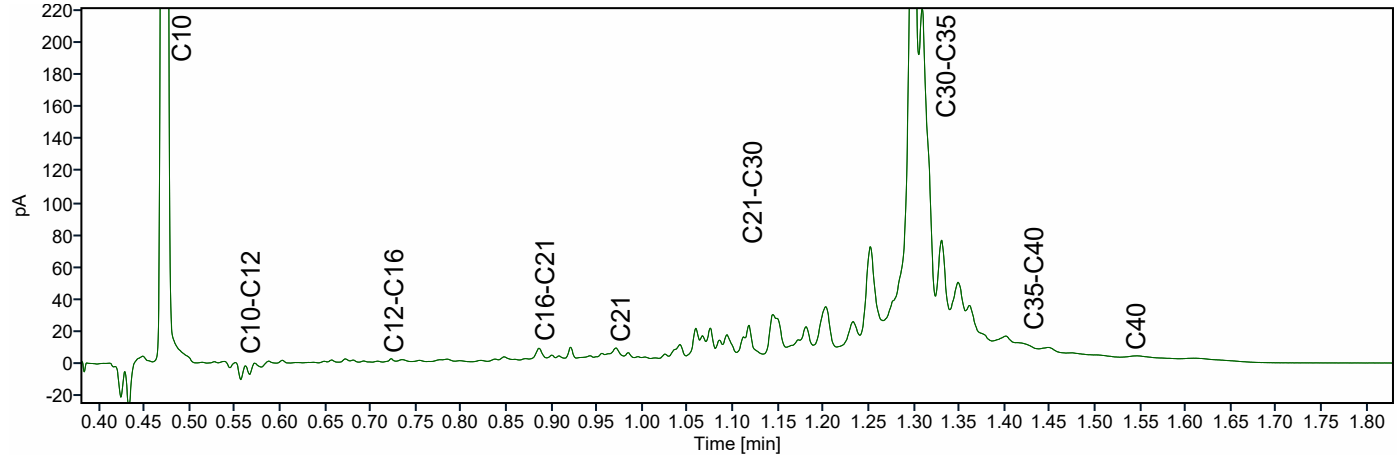
Certificate no.: 421-2025-140199

Sample description.: Mm-slib-S3

V







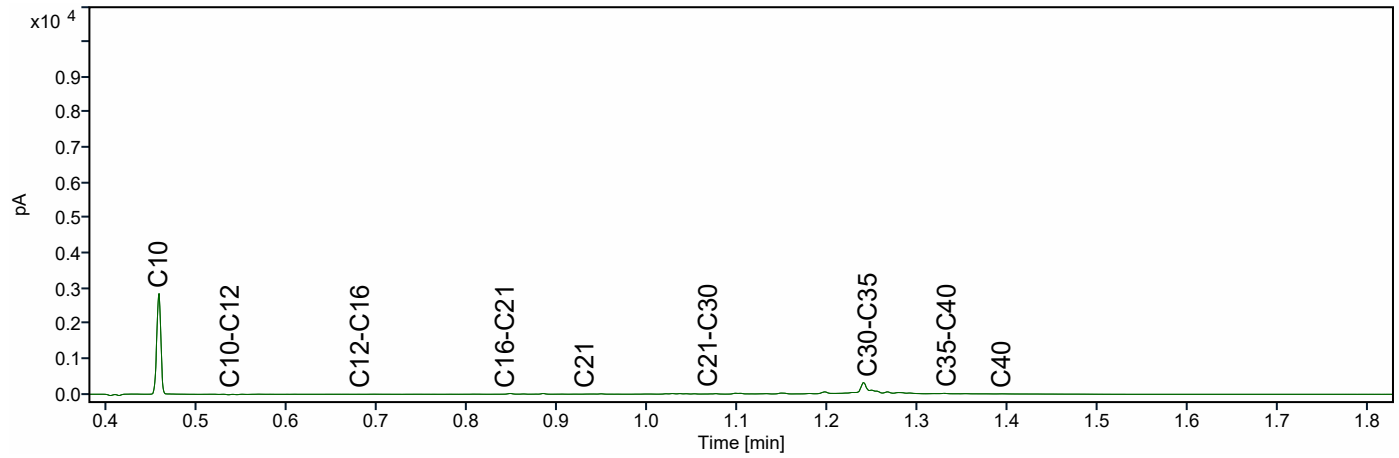
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

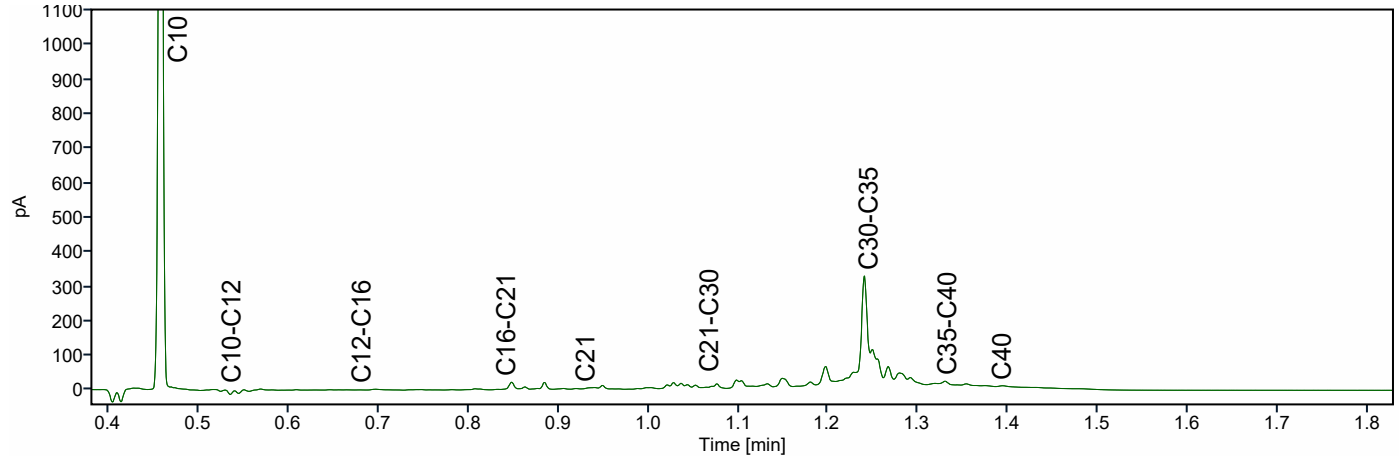
Sample ID.: L01626692

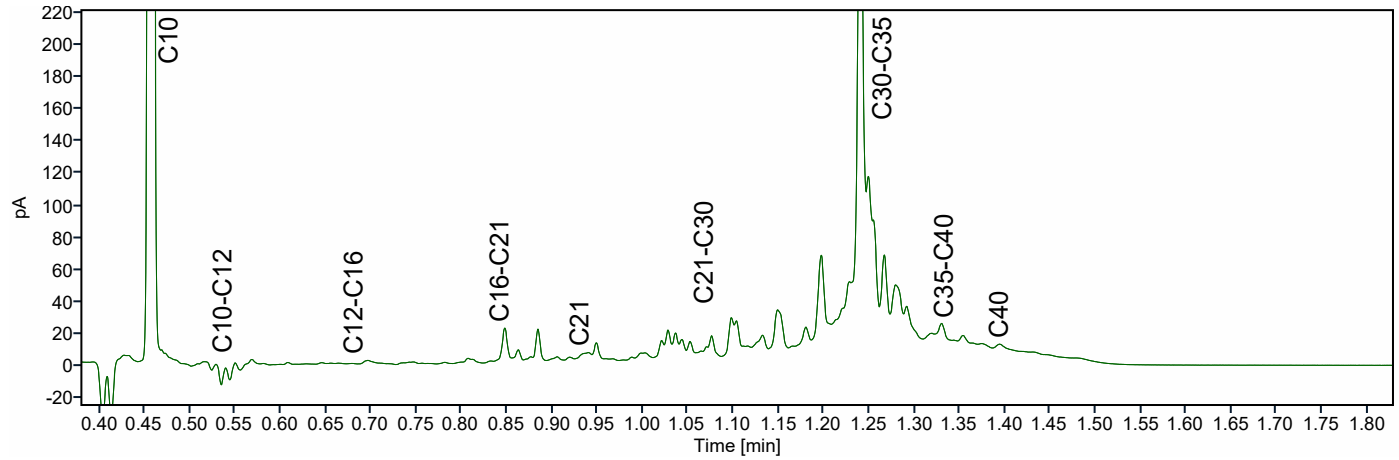
Certificate no.: 421-2025-140199

Sample description.: Mm-vb-S3

V







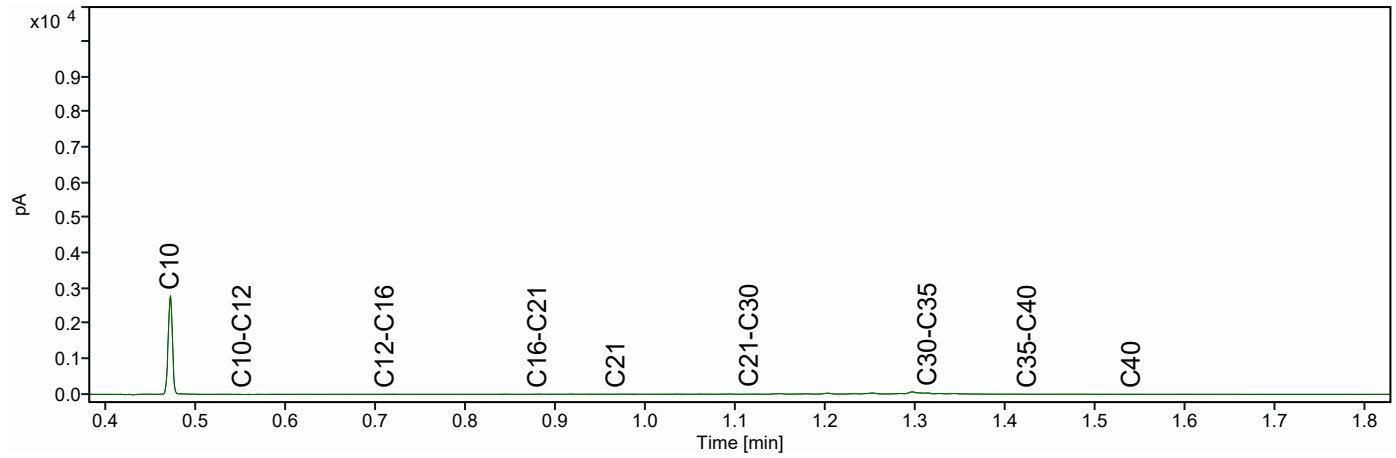
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

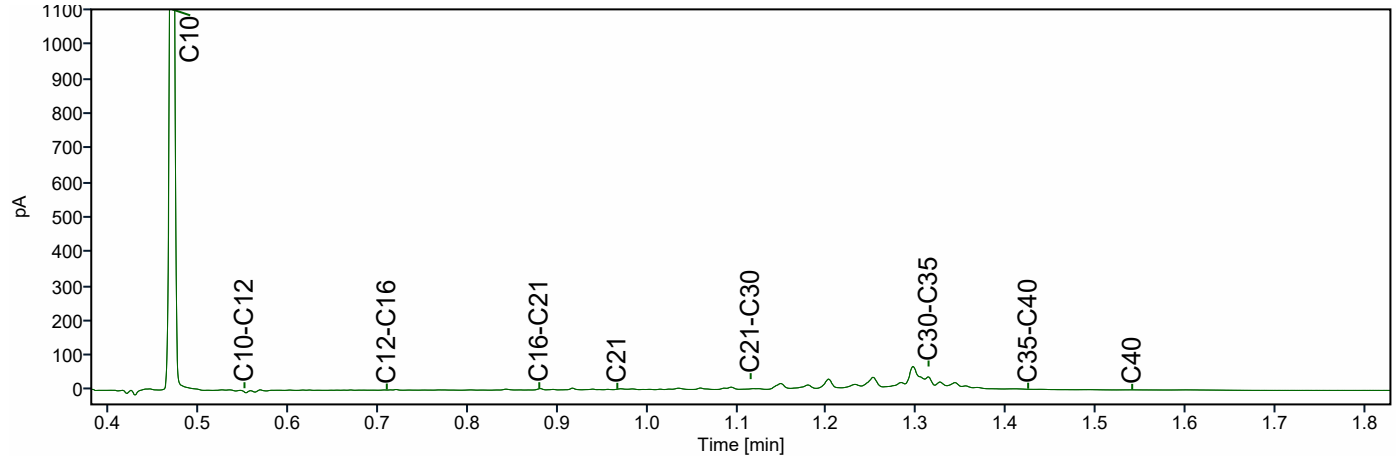
Sample ID.: L01627065

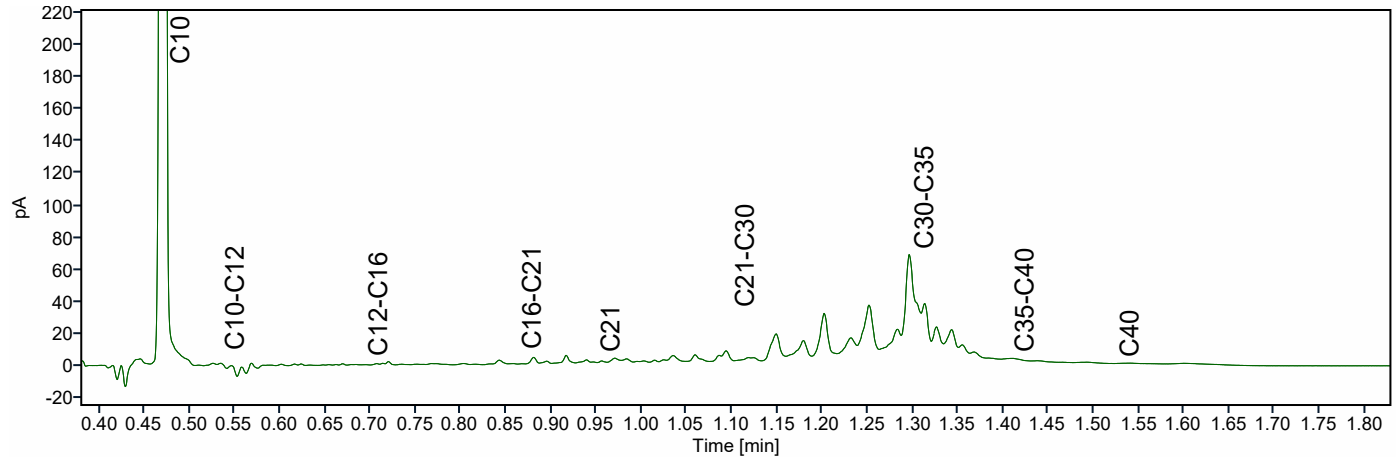
Certificate no.: 421-2025-140199

Sample description.: Mm-slib-S4

V







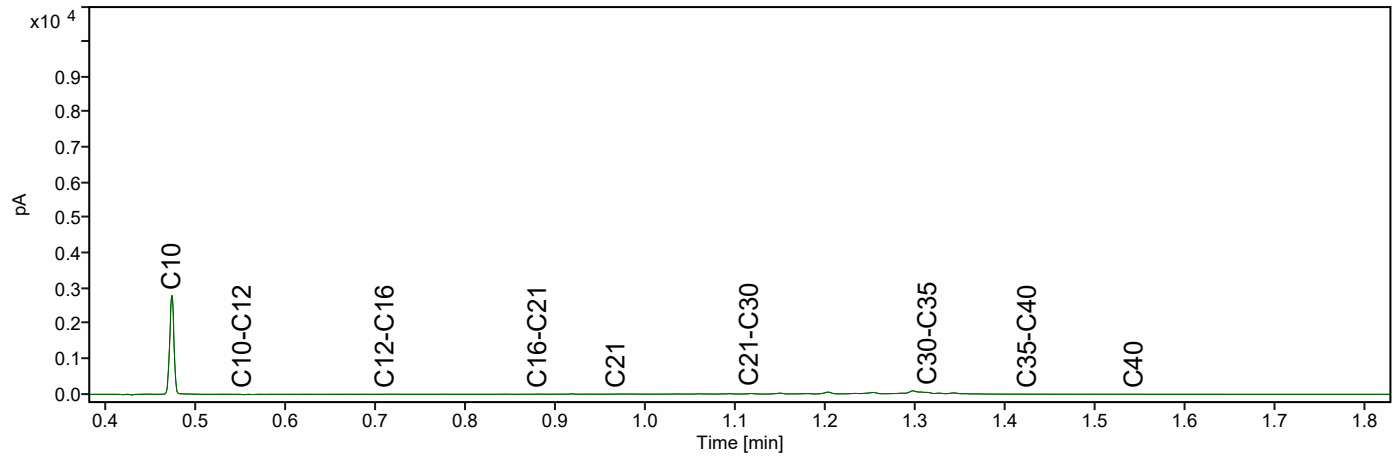
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

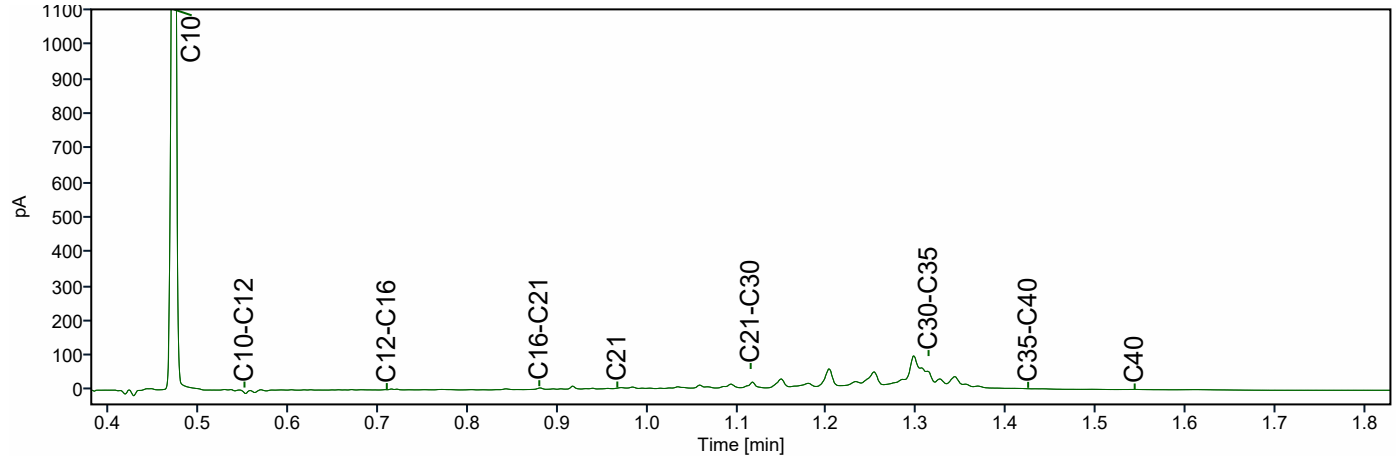
Sample ID.: L01626821

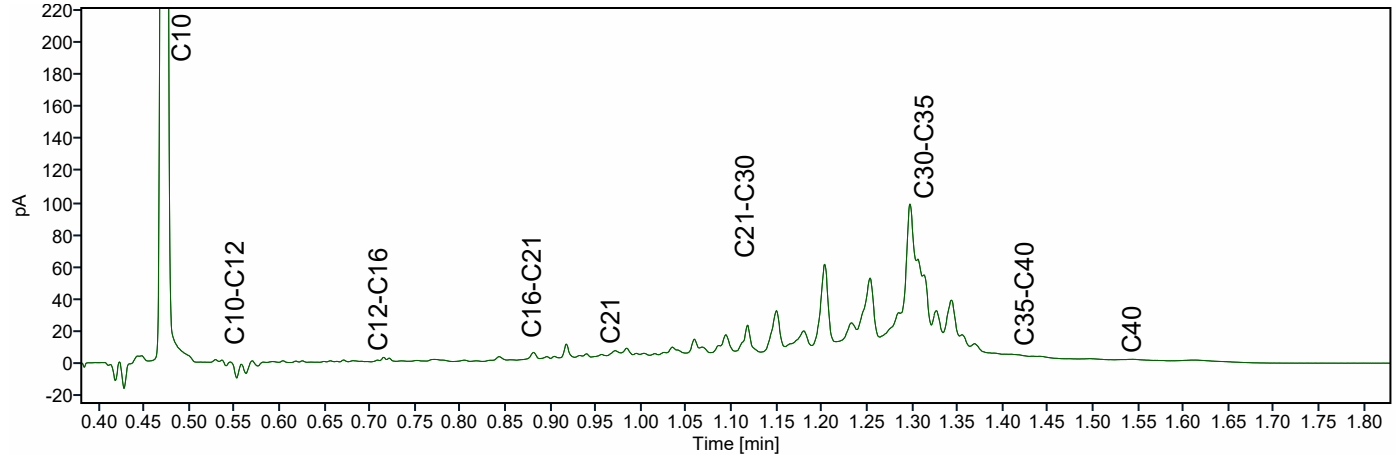
Certificate no.: 421-2025-140199

Sample description.: Mm-vb-S4

V







De Grondonderzoeker B.V.
Dhr. Arjan de Jong
Kerkstraat 9
PEIZE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 18-02-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-027201-01
Project/verslagnummer klant	25DG068
Projectnaam klant	Ekenstein
Opdrachtnummer	421-2026-027201
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	16-02-2026
Monsternemer klant	-
Startdatum analyse	16-02-2026
Datum einde analyse	18-02-2026
Validatiedatum	18-02-2026
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".

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

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)	70,1	68,3	64,5	75,1
	pb. 3010-3 & NEN 5754					
S0	Organische stof	% (m/m) ds	2,1	7,7	10,2	5,2
	Gloeirest	% (m/m) ds	96,4	91,1	88,8	94,0
	pb. 3010-4 & NEN 5753					
S0	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,7	17,0	13,9	11,5
	Metalen					
	pb. 3010-5 & NEN-EN-ISO 17294-2					
S0	Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	34	45	51
S0	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	250	220	350
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
	pb. 3010-6 & NEN ISO 18287					
S0	Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	0,16	< 0,050
S0	Fenantreen	mg/kg ds	< 0,050	0,56	1,3	0,23
S0	Anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	0,48	0,49	0,091
S0	Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	1,3	2,6	0,51
S0	Chryseen	mg/kg ds	< 0,050	0,87	1,7	0,33
S0	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	1,1	2,3	0,39
S0	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,062	1,6	3,4	0,58
S0	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,050	0,71	1,3	0,24
S0	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,050	1,2	2,1	0,40
S0	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,050	1,2	2,1	0,39
S0	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,40	9,1	17	3,2

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	G04a(3)	Grond AS3000	16-02-2026	421-2026-00072442
2	G04b(2)	Grond AS3000	16-02-2026	421-2026-00072443
3	G04c(1)	Grond AS3000	16-02-2026	421-2026-00072444
4	G04d(1)	Grond AS3000	16-02-2026	421-2026-00072445

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	5
	Bodemkundige analyses		
	pb. 3010-2 & NEN-EN 15934		
S0	Droge stof	% (m/m)	75,8
	pb. 3010-3 & NEN 5754		
S0	Organische stof	% (m/m) ds	3,1
	Gloeirest	% (m/m) ds	95,3
	pb. 3010-4 & NEN 5753		
S0	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,9
	Metalen		
	pb. 3010-5 & NEN-EN-ISO 17294-2		
S0	Koper (Cu)	mg/kg ds	30
S0	Lood (Pb)	mg/kg ds	110
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
	pb. 3010-6 & NEN ISO 18287		
S0	Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050
S0	Fenantreen	mg/kg ds	0,44
S0	Anthraceen	mg/kg ds	0,17
S0	Fluorantheen	mg/kg ds	0,89
S0	Chryseen	mg/kg ds	0,59
S0	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81
S0	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1
S0	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46
S0	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,62
S0	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,65
S0	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,7

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
5	G04d(2)	Grond AS3000	16-02-2026	421-2026-00072446

Vrijgegeven door: BR8Y

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Uw aanvullende monsterinformatie:

Ons Monsternr.: 421-2026-00072442

ORDERNR2	363
IDANLMONS	12081408
SAMPLEDATE	16-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00072443

ORDERNR2	363
IDANLMONS	12081409
SAMPLEDATE	16-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00072444

ORDERNR2	363
IDANLMONS	12081410
SAMPLEDATE	16-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00072445

ORDERNR2	363
IDANLMONS	12081411
SAMPLEDATE	16-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00072446

ORDERNR2	363
IDANLMONS	12081412
SAMPLEDATE	16-02-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-027201-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2026-00072442	**Monsteromschrijving klant**	G04a(3)			
6200741181	G04a	50	100	16-02-2026	3
Ons Monsternr. 421-2026-00072443	**Monsteromschrijving klant**	G04b(2)			
6200741182	G04b	20	50	16-02-2026	2
Ons Monsternr. 421-2026-00072444	**Monsteromschrijving klant**	G04c(1)			
6200741178	G04c	0	50	16-02-2026	1
Ons Monsternr. 421-2026-00072445	**Monsteromschrijving klant**	G04d(1)			
6200740884	G04d	0	50	16-02-2026	1
Ons Monsternr. 421-2026-00072446	**Monsteromschrijving klant**	G04d(2)			
6200741190	G04d	50	100	16-02-2026	2

BIJLAGE 5: toetsingstabellen

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mm-slib-S1			
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	80-110			
Humus (% ds)	5,2			
Lutum (% ds)	20			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,03	mg/kg ds	*WO*
PCB 28	< 0,0028	0,0038	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0028	0,0038	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0028	0,0038	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0028	0,0038	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0028	0,0038	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0028	0,0038	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0028	0,0038	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	5,5	6,5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	17	20	mg/kg ds	<LN
Koper	5,7	6,8	mg/kg ds	<LN
Zink	44	52	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,17	mg/kg ds	<LN
Barium	21	25	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,038	mg/kg ds	<LN
Lood	14	16	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	93,4		% (m/m) ds	
Droge stof	43,2	43,2	% m/m	---------- (6)
Lutum	20,0		%	
Organische stof (humus)	5,2		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		3,22	%	
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,6	4,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	130	250	mg/kg ds	*IND*
Minerale olie C12 - C16	< 7,9	10,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 8,2	11,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	39	75	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	66	127	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 8,1	10,9	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,16	0,11	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,16	0,11	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,16	0,11	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,62	0,62	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,16	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,16	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,16	0,11	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,16	0,11	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,16	0,11	mg/kg ds	

Analysemonster	mm-slib-S1			
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	80-110			
Humus (% ds)	5,2			
Lutum (% ds)	20			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,16	0,11	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,628	1,628	mg/kg ds	*WO*

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mm-slib-S2			
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	15,2			
Lutum (% ds)	28,4			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0025	0,0012	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0025	0,0012	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0025	0,0012	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0025	0,0012	mg/kg ds	
PCB 138	0,0086	0,0057	mg/kg ds	
PCB 153	0,0095	0,0063	mg/kg ds	
PCB 180	0,0043	0,0028	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	6,1	5,5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	23	21	mg/kg ds	<LN
Koper	20	17	mg/kg ds	<LN
Zink	120	106	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,58	0,50	mg/kg ds	<LN
Barium	27	24	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,17	0,16	mg/kg ds	*WO*
Lood	41	37	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	82,8		% (m/m) ds	
Droge stof	48,7	48,7	% m/m	---------- (6)
Lutum	28,4		%	
Organische stof (humus)	15,2		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		0,82	%	
meersoorten PAF metalen		0,000060	%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,2	1,5	mg/kg ds	---------- (6)

Analysemonster	mm-slib-S2			
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	15,2			
Lutum (% ds)	28,4			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Minerale olie C10 - C40	85	56	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 6,9	3,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 7,2	3,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	27	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	44	29	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	7,5	4,9	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,14	0,06	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,14	0,06	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,14	0,09	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,37	0,24	mg/kg ds	
Chryseen	0,25	0,16	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,20	0,13	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,23	0,15	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,15	0,10	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,23	0,15	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,25	0,16	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	2,016	1,326	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mm-slib-S3			
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02			
Datum	17-12-2025			
Traject (cm-mv)	20-70			
Humus (% ds)	19,3			
Lutum (% ds)	24,4			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,02	0,01	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0046	0,0017	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0046	0,0017	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0046	0,0017	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0046	0,0017	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0046	0,0017	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0046	0,0017	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0046	0,0017	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	7,1	7,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	23	23	mg/kg ds	<LN
Koper	13	11	mg/kg ds	<LN
Zink	130	120	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	1,7	1,7	mg/kg ds	*WO*

Analysemonster	mm-slib-S3			
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02			
Datum	17-12-2025			
Traject (cm-mv)	20-70			
Humus (% ds)	19,3			
Lutum (% ds)	24,4			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Cadmium	0,32	0,26	mg/kg ds	<LN
Barium	32	33	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,098	0,094	mg/kg ds	<LN
Lood	25	23	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	79,0		% (m/m) ds	
Droge stof	26,1	26,1	% m/m	---------- (6)
Lutum	24,4		%	
Organische stof (humus)	19,3		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		2,31	%	
meersoorten PAF metalen		0,00046	%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,9	2,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	610	316	mg/kg ds	*IND*
Minerale olie C12 - C16	< 13	5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	27	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	140	73	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	390	202	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	42	22	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,26	0,09	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,26	0,09	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,59	0,31	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,5	0,8	mg/kg ds	
Chryseen	0,57	0,30	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,44	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,58	0,30	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,34	0,18	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,53	0,27	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,54	0,28	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	5,454	2,826	mg/kg ds	*WO*

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mm-slib-S4			
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02			
Datum	17-12-2025			
Traject (cm-mv)	10-60			
Humus (% ds)	16,6			
Lutum (% ds)	25,7			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE				

Analysemonster	mm-slib-S4			
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02			
Datum	17-12-2025			
Traject (cm-mv)	10-60			
Humus (% ds)	16,6			
Lutum (% ds)	25,7			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0038	0,0016	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0038	0,0016	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0038	0,0016	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0038	0,0016	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0038	0,0016	mg/kg ds	
PCB 153	0,0070	0,0042	mg/kg ds	
PCB 180	0,0047	0,0028	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	5,4	5,3	mg/kg ds	<LN
Nikkel	21	21	mg/kg ds	<LN
Koper	22	20	mg/kg ds	<LN
Zink	130	120	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	2,4	2,4	mg/kg ds	*WO*
Cadmium	0,48	0,41	mg/kg ds	<LN
Barium	29	28	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,17	0,16	mg/kg ds	*WO*
Lood	55	51	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Gloeirest	81,6		% (m/m) ds	
Droge stof	32,8	32,8	% m/m	---------- (6)
Lutum	25,7		%	
Organische stof (humus)	16,6		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		4,21	%	
meersoorten PAF metalen		0,015	%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 4,8	2,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	180	108	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 11	5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	12	7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	65	39	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	88	53	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 11	5	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,21	0,09	mg/kg ds	
Anthraceen	0,76	0,46	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,42	0,25	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,5	0,9	mg/kg ds	
Chryseen	0,94	0,57	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,87	0,52	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,99	0,60	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,50	0,30	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,75	0,45	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,70	0,42	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	7,577	4,564	mg/kg ds	*WO*

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mm-slib-v			

Certificaatcode	AR421-2025-136234-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	100-170			
Humus (% ds)	8,1			
Lutum (% ds)	26,4			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,02	0,02	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0031	0,0027	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0031	0,0027	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0031	0,0027	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0031	0,0027	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0031	0,0027	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0031	0,0027	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0031	0,0027	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	8,0	7,7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	24	23	mg/kg ds	<LN
Koper	16	16	mg/kg ds	<LN
Zink	110	109	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,25	0,26	mg/kg ds	<LN
Barium	36	34	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,20	0,20	mg/kg ds	*WO*
Lood	59	59	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Gloeirest	90,1		% (m/m) ds	
Droge stof	38,5	38,5	% m/m	---------- (6)
Lutum	26,4		%	
Organische stof (humus)	8,1		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		28,8	%	
meersoorten PAF metalen		0,080	%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 4,0	3,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	230	284	mg/kg ds	*IND*
Minerale olie C12 - C16	< 8,7	7,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	21	26	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	86	106	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	100	123	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	16	20	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	0,61	0,61	mg/kg ds	
Anthraceen	0,94	0,94	mg/kg ds	
Fenanthreen	5,8	5,8	mg/kg ds	
Fluorantheen	7,2	7,2	mg/kg ds	
Chryseen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,84	0,84	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,62	0,62	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,92	0,92	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,76	0,76	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	20,09	20,09	mg/kg ds	*IND*

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mm-vb-S1			
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,04	mg/kg ds	*WO*
PCB 28	< 0,0022	0,0057	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0022	0,0057	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0022	0,0057	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0022	0,0057	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0022	0,0057	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0022	0,0057	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0022	0,0057	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	7,2	7,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	20	20	mg/kg ds	<LN
Koper	5,8	6,6	mg/kg ds	<LN
Zink	48	52	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,17	mg/kg ds	<LN
Barium	21	21	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,036	mg/kg ds	<LN
Lood	12	13	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	95,6		% (m/m) ds	
Droge stof	56,7	56,7	% m/m	---------- (6)
Lutum	25,0		%	
Organische stof (humus)	2,7		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		4,25	%	
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	42	156	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 6,1	15,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 6,3	16,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 14	36	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	18	67	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 6,3	16,3	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,12	0,08	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,12	0,08	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,12	0,08	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,12	0,08	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,12	0,08	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,12	0,08	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,12	0,08	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,12	0,08	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,12	0,08	mg/kg ds	

Analysemonster	mm-vb-S1			
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,12	0,08	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,84	0,84	mg/kg ds	<LN

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mm-vb-S2.			
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	30-90			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	14,7			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,03	mg/kg ds	*WO*
PCB 28	< 0,0019	0,0046	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0019	0,0046	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0019	0,0046	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0019	0,0046	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0019	0,0046	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0019	0,0046	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0019	0,0046	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	6,2	9,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	18	26	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<4,9	mg/kg ds	<LN
Zink	44	63	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,19	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<21	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,041	mg/kg ds	<LN
Lood	11	14	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96,0		% (m/m) ds	
Droge stof	68,7	68,7	% m/m	---------- (6)
Lutum	14,7		%	
Organische stof (humus)	2,9		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		3,56	%	
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Analysemonster	mm-vb-S2.			
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	30-90			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	14,7			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<84	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,3	12,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,5	13,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 12	29	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	7,2	24,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	14,5	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,11	0,08	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,11	0,08	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,11	0,08	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,11	0,08	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,11	0,08	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,11	0,08	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,11	0,08	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,11	0,08	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,11	0,08	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,11	0,08	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,77	0,77	mg/kg ds	<LN

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mm-vb-S3			
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02			
Datum	17-12-2025			
Traject (cm-mv)	40-110			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	17,1			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,02	mg/kg ds	*WO*
PCB 28	< 0,0025	0,0032	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0025	0,0032	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0025	0,0032	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0025	0,0032	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0025	0,0032	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0025	0,0032	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0025	0,0032	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	5,7	7,6	mg/kg ds	<LN
Nikkel	17	22	mg/kg ds	<LN
Koper	6,5	8,2	mg/kg ds	<LN
Zink	86	110	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	mm-vb-S3			
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02			
Datum	17-12-2025			
Traject (cm-mv)	40-110			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	17,1			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,17	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<19	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,040	mg/kg ds	<LN
Lood	15	18	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	93,5		% (m/m) ds	
Droge stof	50,6	50,6	% m/m	---------- (6)
Lutum	17,1		%	
Organische stof (humus)	5,4		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		5,28	%	
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,2	4,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	240	444	mg/kg ds	*IND*
Minerale olie C12 - C16	< 7,0	9,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	17	31	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	58	107	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	140	259	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	23	43	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,14	0,10	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,14	0,10	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Chryseen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,22	0,22	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	2,816	2,816	mg/kg ds	*WO*

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mm-vb-S4			
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02			
Datum	17-12-2025			
Traject (cm-mv)	40-100			
Humus (% ds)	13			
Lutum (% ds)	22,7			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101

Analysemonster	mm-vb-S4			
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02			
Datum	17-12-2025			
Traject (cm-mv)	40-100			
Humus (% ds)	13			
Lutum (% ds)	22,7			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	*WO*
PCB 28	< 0,0030	0,0016	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0030	0,0016	mg/kg ds	
PCB 101	0,0038	0,0029	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0030	0,0016	mg/kg ds	
PCB 138	0,0078	0,0060	mg/kg ds	
PCB 153	0,0077	0,0059	mg/kg ds	
PCB 180	0,0051	0,0039	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	6,5	7,0	mg/kg ds	<LN
Nikkel	24	26	mg/kg ds	<LN
Koper	28	28	mg/kg ds	<LN
Zink	140	142	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	2,8	2,8	mg/kg ds	*WO*
Cadmium	0,41	0,39	mg/kg ds	<LN
Barium	37	40	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,20	0,20	mg/kg ds	*WO*
Lood	59	59	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Gloeirest	85,4		% (m/m) ds	
Droge stof	41,6	41,6	% m/m	---------- (6)
Lutum	22,7		%	
Organische stof (humus)	13,0		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		5,52	%	
meersoorten PAF metalen		0,051	%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,9	2,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	240	185	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 8,5	4,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	17	13	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	94	72	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	110	85	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	11	8	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,17	0,09	mg/kg ds	
Anthraceen	0,31	0,24	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,53	0,41	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,6	1,2	mg/kg ds	
Chryseen	0,78	0,60	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,83	0,64	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,0	0,8	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,51	0,39	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,94	0,72	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,89	0,68	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	7,509	5,776	mg/kg ds	*WO*

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mm-vb-v			

Certificaatcode	AR421-2025-136234-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	130-210			
Humus (% ds)	4,3			
Lutum (% ds)	28,4			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,03	mg/kg ds	*WO*
PCB 28	< 0,0026	0,0042	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0026	0,0042	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0026	0,0042	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0026	0,0042	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0026	0,0042	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0026	0,0042	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0026	0,0042	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	6,9	6,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	21	19	mg/kg ds	<LN
Koper	9,7	10,1	mg/kg ds	<LN
Zink	67	66	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,16	mg/kg ds	<LN
Barium	31	28	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,073	0,073	mg/kg ds	<LN
Lood	31	32	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	93,7		% (m/m) ds	
Droge stof	49,6	49,6	% m/m	---------- (6)
Lutum	28,4		%	
Organische stof (humus)	4,3		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		53,6	%	
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	6,5	15,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	170	395	mg/kg ds	*IND*
Minerale olie C12 - C16	8,5	19,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	18	42	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	53	123	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	70	163	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	13	30	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	2,8	2,8	mg/kg ds	
Anthraceen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Fenanthreen	9,6	9,6	mg/kg ds	
Fluorantheen	7,3	7,3	mg/kg ds	
Chryseen	0,74	0,74	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,90	0,90	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,74	0,74	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,53	0,53	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,50	0,50	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	25,07	25,07	mg/kg ds	*IND*

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	G03-1			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,7			
Lutum (% ds)	17,6			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	7,5	9,7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	20	25	mg/kg ds	<LN
Koper	21	27	mg/kg ds	<LN
Zink	52	66	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,18	mg/kg ds	<LN
Barium	46	60	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,24	0,27	mg/kg ds	*WO*
Lood	170	200	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Gloeirest	94,1		% (m/m) ds	
Droge stof	75,6	75,6	% m/m	
Lutum	17,6		%	
Organische stof (humus)	4,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	4,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	70	149	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	7,4	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	7,8	16,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	32	68	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	20	43	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	6,7	14,3	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,53	0,53	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Chryseen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,8	1,8	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,92	0,92	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1,5	1,5	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	10,225	10,225	mg/kg ds	*IND*

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	G04-2			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	20-50			
Humus (% ds)	12,5			
Lutum (% ds)	12,8			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,00	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0006	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0006	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0011	0,0006	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0006	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0006	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0011	0,0006	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0006	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	15	24	mg/kg ds	*WO*
Nikkel	39	60	mg/kg ds	*IND*
Koper	270	322	mg/kg ds	**SV**
Zink	170	222	mg/kg ds	*IND*
Molybdeen	6,1	6,1	mg/kg ds	*WO*
Cadmium	0,37	0,39	mg/kg ds	<LN
Barium	140	231	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,57	0,65	mg/kg ds	*WO*
Lood	360	406	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Gloeirest	86,6		% (m/m) ds	
Droge stof	72,3	72,3	% m/m	
Lutum	12,8		%	
Organische stof (humus)	12,5		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	1,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	260	208	mg/kg ds	*IND*
Minerale olie C12 - C16	6,8	5,4	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	33	26	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	130	104	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	69	55	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	20	16	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	0,18	0,14	mg/kg ds	
Anthraceen	1,2	1,0	mg/kg ds	
Fenanthreen	3,1	2,5	mg/kg ds	
Fluorantheen	7,0	5,6	mg/kg ds	
Chryseen	5,5	4,4	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	7,2	5,8	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	8,7	7,0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	4,0	3,2	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	4,9	3,9	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	5,0	4,0	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	46,78	37,42	mg/kg ds	*IND*

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mmbg1			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-15			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,01	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0012	0,0016	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0012	0,0016	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0012	0,0016	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0012	0,0016	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0012	0,0016	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0012	0,0016	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0012	0,0016	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	7,1	7,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	17	17	mg/kg ds	<LN
Koper	6,6	7,1	mg/kg ds	<LN
Zink	60	63	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,16	mg/kg ds	<LN
Barium	24	24	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,036	mg/kg ds	<LN
Lood	25	26	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	92,8		% (m/m) ds	
Droge stof	66,6	66,6	% m/m	
Lutum	25,0		%	
Organische stof (humus)	5,4		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	3,9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<45	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,4	7,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,7	7,4	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 13	17	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	7,4	13,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	7,8	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,052	0,036	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,052	0,036	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,052	0,036	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Chryseen	0,074	0,074	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,055	0,055	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,052	0,036	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,052	0,036	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,052	0,036	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,052	0,036	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,5038	0,5038	mg/kg ds	<LN

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mmbg2			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-15			
Humus (% ds)	12,6			
Lutum (% ds)	25,4			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,00	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0012	0,0007	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0012	0,0007	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0013	0,0007	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0012	0,0007	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0012	0,0007	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0013	0,0007	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0012	0,0007	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	8,8	8,7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	18	18	mg/kg ds	<LN
Koper	7,4	7,0	mg/kg ds	<LN
Zink	52	50	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,13	mg/kg ds	<LN
Barium	30	30	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,034	mg/kg ds	<LN
Lood	25	24	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	85,7		% (m/m) ds	
Droge stof	61,3	61,3	% m/m	
Lutum	25,4		%	
Organische stof (humus)	12,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	1,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 37	21	mg/kg ds	<LN (41)
Minerale olie C12 - C16	< 5,7	3,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,9	3,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 13	7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	9,9	7,9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	3,3	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,054	0,030	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,054	0,030	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,054	0,030	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,054	0,030	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,054	0,030	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,054	0,030	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,054	0,030	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,054	0,030	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,054	0,030	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,054	0,030	mg/kg ds	

Analysemonster	mmbg2			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-15			
Humus (% ds)	12,6			
Lutum (% ds)	25,4			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
PAK 10 VROM	0,378	0,300	mg/kg ds	<LN

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mmbg3			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	24,5			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	9,3	9,4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	19	19	mg/kg ds	<LN
Koper	7,2	8,3	mg/kg ds	<LN
Zink	57	63	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,18	mg/kg ds	<LN
Barium	32	33	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,053	0,056	mg/kg ds	<LN
Lood	33	37	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96,0		% (m/m) ds	
Droge stof	78,1	78,1	% m/m	
Lutum	24,5		%	
Organische stof (humus)	2,3		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<107	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 11	33	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	5,9	25,7	mg/kg ds	---------- (6)

Analysemonster	mmbg3			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	24,5			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	18,3	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,069	0,069	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,056	0,056	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,421	0,421	mg/kg ds	<LN

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mmbg4			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	15-40			
Humus (% ds)	4,5			
Lutum (% ds)	30,7			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,01	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0011	0,0017	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0011	0,0017	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	11	9	mg/kg ds	<LN
Nikkel	27	23	mg/kg ds	<LN
Koper	6,7	6,7	mg/kg ds	<LN
Zink	56	53	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,15	mg/kg ds	<LN
Barium	38	32	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,034	mg/kg ds	<LN
Lood	20	20	mg/kg ds	<LN
OVERIG				

Analysemonster	mmbg4			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	15-40			
Humus (% ds)	4,5			
Lutum (% ds)	30,7			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Gloeirest	93,4		% (m/m) ds	
Droge stof	73,5	73,5	% m/m	
Lutum	30,7		%	
Organische stof (humus)	4,5		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	4,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<54	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	7,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	7,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 11	17	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	6,3	14,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	9,3	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mmbg5			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	15-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	23,1			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,02	mg/kg ds	*WO*
PCB 28	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0011	0,0032	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0011	0,0032	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0029	mg/kg ds	

Analysemonster	mmbg5			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	15-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	23,1			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
METALEN				
Kobalt	7,9	8,4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	23	24	mg/kg ds	<LN
Koper	6,1	7,2	mg/kg ds	<LN
Zink	50	57	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,18	mg/kg ds	<LN
Barium	33	35	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,037	mg/kg ds	<LN
Lood	27	30	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96,0		% (m/m) ds	
Droge stof	75,1	75,1	% m/m	
Lutum	23,1		%	
Organische stof (humus)	2,4		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<102	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	14,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,1	14,9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 11	32	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	6,6	27,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mmog1			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,1			
Lutum (% ds)	18,3			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				

Analysemonster	mmog1			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,1			
Lutum (% ds)	18,3			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,03	mg/kg ds	*WO*
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0011	0,0039	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0011	0,0039	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	5,8	7,3	mg/kg ds	<LN
Nikkel	15	19	mg/kg ds	<LN
Koper	5,2	6,9	mg/kg ds	<LN
Zink	40	52	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,19	mg/kg ds	<LN
Barium	21	27	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,040	mg/kg ds	<LN
Lood	14	17	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	97,6		% (m/m) ds	
Droge stof	78,6	78,6	% m/m	
Lutum	18,3		%	
Organische stof (humus)	1,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	6,3	31,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	21,0	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mmog2			

Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	26,9			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0030	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	7,4	7,0	mg/kg ds	<LN
Nikkel	23	22	mg/kg ds	<LN
Koper	6,7	7,4	mg/kg ds	<LN
Zink	53	55	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,17	mg/kg ds	<LN
Barium	25	24	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,036	mg/kg ds	<LN
Lood	18	19	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	95,8		% (m/m) ds	
Droge stof	75,9	75,9	% m/m	
Lutum	26,9		%	
Organische stof (humus)	2,3		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	9,1	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<107	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	15,2	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 11	33	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	6,2	27,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	18,3	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	mmog3			
Certificaatcode	AR421-2025-135888-02			
Datum	10-12-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	28,7			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,01	0,02	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0011	0,0024	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0011	0,0024	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	9,0	8,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	22	20	mg/kg ds	<LN
Koper	21	22	mg/kg ds	<LN
Zink	74	74	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,16	mg/kg ds	<LN
Barium	41	37	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,21	0,21	mg/kg ds	*WO*
Lood	73	76	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Gloeirest	94,8		% (m/m) ds	
Droge stof	75,1	75,1	% m/m	
Lutum	28,7		%	
Organische stof (humus)	3,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<77	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	10,9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 11	24	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	6,5	20,3	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	13,1	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,20	0,20	mg/kg ds	
Chryseen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,22	0,22	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,72	1,72	mg/kg ds	*WO*

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm-slib-S1						
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02						
Datum	10-12-2025						
Traject (cm-mv)	80-110						
Humus (% ds)	5,2						
Lutum (% ds)	20						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,01	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,0028	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0028	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0028	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0028	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0028	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0028	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0028	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	5,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	5,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	44	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	21	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	< 0,050	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	93,4	% (m/m) ds					
Droge stof	43,2	% m/m	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	20,0	%					
Organische stof (humus)	5,2	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3,6	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C10 - C40	130	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 7,9	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	< 8,2	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	39	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C35	66	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C35 - C40	< 8,1	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	< 0,16	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,16	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,16	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,62	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,16	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,16	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,16	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,16	mg/kg ds					

Analysemonster	mm-slib-S1						
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02						
Datum	10-12-2025						
Traject (cm-mv)	80-110						
Humus (% ds)	5,2						
Lutum (% ds)	20						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,16	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,16	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	1,628	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm-slib-S2						
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02						
Datum	10-12-2025						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	15,2						
Lutum (% ds)	28,4						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,0025	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0025	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0025	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0025	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0086	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 153	0,0095	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 180	0,0043	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	6,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	23	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	120	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,58	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	27	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	0,17	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	41	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	82,8	% (m/m) ds					
Droge stof	48,7	% m/m	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	28,4	%					
Organische stof (humus)	15,2	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE)							

Analysemonster	mm-slib-S2						
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02						
Datum	10-12-2025						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	15,2						
Lutum (% ds)	28,4						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3,2	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C10 - C40	85	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 6,9	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	< 7,2	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	27	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C35	44	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C35 - C40	7,5	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	< 0,14	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,14	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,14	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,37	mg/kg ds					
Chryseen	0,25	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,20	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,23	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,15	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,23	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,25	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	2,016	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm-slib-S3						
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02						
Datum	17-12-2025						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	19,3						
Lutum (% ds)	24,4						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,0046	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0046	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0046	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0046	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0046	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0046	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0046	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	7,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	23	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Analysemonster	mm-slib-S3						
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02						
Datum	17-12-2025						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	19,3						
Lutum (% ds)	24,4						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Zink	130	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	1,7	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	
Cadmium	0,32	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	32	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	0,098	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	25	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	79,0	% (m/m) ds					
Droge stof	26,1	% m/m	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	24,4	%					
Organische stof (humus)	19,3	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5,9	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C10 - C40	610	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 13	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	27	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	140	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C35	390	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C35 - C40	42	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	< 0,26	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,26	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,59	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,5	mg/kg ds					
Chryseen	0,57	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,44	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,58	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,34	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,53	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,54	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	5,454	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm-slib-S4						
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02						
Datum	17-12-2025						
Traject (cm-mv)	10-60						
Humus (% ds)	16,6						
Lutum (% ds)	25,7						
Datum van toetsing	10-3-2026						

Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,0038	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0038	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0038	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0038	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0038	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0070	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 180	0,0047	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	5,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	21	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	22	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	130	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	2,4	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	
Cadmium	0,48	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	29	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	0,17	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	55	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	81,6	% (m/m) ds					
Droge stof	32,8	% m/m	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	25,7	%					
Organische stof (humus)	16,6	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 4,8	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C10 - C40	180	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 11	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	12	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	65	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C35	88	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C35 - C40	< 11	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	< 0,21	mg/kg ds					
Anthraceen	0,76	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,42	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,5	mg/kg ds					
Chryseen	0,94	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,87	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,99	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,50	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,75	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,70	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	7,577	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm-slib-v						
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02						
Datum	10-12-2025						
Traject (cm-mv)	100-170						

Humus (% ds)	8,1						
Lutum (% ds)	26,4						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,02	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,0031	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0031	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0031	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0031	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0031	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0031	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0031	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	8,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	24	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	110	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,25	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	36	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	0,20	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	59	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	90,1	% (m/m) ds					
Droge stof	38,5	% m/m	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	26,4	%					
Organische stof (humus)	8,1	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			>MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 4,0	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C10 - C40	230	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 8,7	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	21	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	86	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C35	100	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C35 - C40	16	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	0,61	mg/kg ds					
Anthraceen	0,94	mg/kg ds					
Fenanthreen	5,8	mg/kg ds					
Fluorantheen	7,2	mg/kg ds					
Chryseen	1,2	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	1,2	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,84	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,62	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,92	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,76	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	20,09	mg/kg ds	<=IND	<B		>MW_AW	>MW_AW

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm-vb-S1						

Certificaatcode	AR421-2025-136234-02						
Datum	10-12-2025						
Traject (cm-mv)	100-150						
Humus (% ds)	2,7						
Lutum (% ds)	25						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,01	mg/kg ds	<=*WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,0022	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0022	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0022	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0022	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0022	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0022	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0022	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	7,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	5,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	48	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	21	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	< 0,050	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	95,6	% (m/m) ds					
Droge stof	56,7	% m/m	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	25,0	%					
Organische stof (humus)	2,7	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C10 - C40	42	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 6,1	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	< 6,3	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	< 14	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C35	18	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C35 - C40	< 6,3	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	< 0,12	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,12	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,12	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,12	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,12	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,12	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,12	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,12	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,12	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,12	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,84	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm-vb-S2						
Certificaatcode							
Datum	10-12-2025						
Traject (cm-mv)	30-90						
Humus (% ds)	10						
Lutum (% ds)	25						
Datum van toetsing							
Bodemklasse monster							
			T1	T3	T5	T6	T7

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm-vb-S2.						
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02						
Datum	10-12-2025						
Traject (cm-mv)	30-90						
Humus (% ds)	2,9						
Lutum (% ds)	14,7						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,01	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,0019	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0019	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0019	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0019	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0019	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0019	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0019	mg/kg ds		*<A*		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	6,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	18	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	< 5,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	44	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	< 0,050	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	96,0	% (m/m) ds					
Droge stof	68,7	% m/m	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	14,7	%					
Organische stof (humus)	2,9	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------

Analysemonster	mm-vb-S2.						
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02						
Datum	10-12-2025						
Traject (cm-mv)	30-90						
Humus (% ds)	2,9						
Lutum (% ds)	14,7						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 5,3	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	< 5,5	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	< 12	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C35	7,2	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	< 0,11	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,11	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,11	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,11	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,11	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,11	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,11	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,11	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,11	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,11	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,77	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm-vb-S3						
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02						
Datum	17-12-2025						
Traject (cm-mv)	40-110						
Humus (% ds)	5,4						
Lutum (% ds)	17,1						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,01	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,0025	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0025	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0025	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0025	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0025	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0025	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0025	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	5,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	6,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	86	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	mm-vb-S3						
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02						
Datum	17-12-2025						
Traject (cm-mv)	40-110						
Humus (% ds)	5,4						
Lutum (% ds)	17,1						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Cadmium	< 0,20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	< 0,050	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	93,5	% (m/m) ds					
Droge stof	50,6	% m/m	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	17,1	%					
Organische stof (humus)	5,4	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3,2	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C10 - C40	240	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 7,0	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	17	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	58	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C35	140	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C35 - C40	23	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	< 0,14	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,14	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,21	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,1	mg/kg ds					
Chryseen	0,29	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,19	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,23	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,15	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,23	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,22	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	2,816	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm-vb-S4						
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02						
Datum	17-12-2025						
Traject (cm-mv)	40-100						
Humus (% ds)	13						
Lutum (% ds)	22,7						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7

Analysemonster	mm-vb-S4						
Certificaatcode	AR421-2025-140199-02						
Datum	17-12-2025						
Traject (cm-mv)	40-100						
Humus (% ds)	13						
Lutum (% ds)	22,7						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,0	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,0030	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0030	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	0,0038	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0030	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0078	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 153	0,0077	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 180	0,0051	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	6,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	24	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	28	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	140	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	2,8	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	
Cadmium	0,41	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	37	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	0,20	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	59	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	85,4	% (m/m) ds					
Droge stof	41,6	% m/m	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	22,7	%					
Organische stof (humus)	13,0	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3,9	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C10 - C40	240	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 8,5	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	17	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	94	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C35	110	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C35 - C40	11	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	< 0,17	mg/kg ds					
Anthraceen	0,31	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,53	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,6	mg/kg ds					
Chryseen	0,78	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,83	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	1,0	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,51	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,94	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,89	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	7,509	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm-vb-v						
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02						
Datum	10-12-2025						
Traject (cm-mv)	130-210						
Humus (% ds)	4,3						
Lutum (% ds)	28,4						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,01	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,0026	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,0026	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,0026	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,0026	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,0026	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,0026	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,0026	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	6,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	21	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	9,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	67	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,20	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	31	mg/kg ds	----------	----------		----------	----------
Kwik	0,073	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	31	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Gloeirest	93,7	% (m/m) ds					
Droge stof	49,6	% m/m	----------	----------	----------	----------	----------
Lutum	28,4	%					
Organische stof (humus)	4,3	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			>MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	6,5	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C10 - C40	170	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	8,5	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C16 - C21	18	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C21 - C30	53	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C30 - C35	70	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
Minerale olie C35 - C40	13	mg/kg ds	----------	----------	----------	----------	----------
PAK							
Naftaleen	2,8	mg/kg ds					
Anthraceen	1,6	mg/kg ds					
Fenanthreen	9,6	mg/kg ds					
Fluorantheen	7,3	mg/kg ds					
Chryseen	0,74	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,90	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,74	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,36	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,53	mg/kg ds					

Analysemonster	mm-vb-v						
Certificaatcode	AR421-2025-136234-02						
Datum	10-12-2025						
Traject (cm-mv)	130-210						
Humus (% ds)	4,3						
Lutum (% ds)	28,4						
Datum van toetsing	10-3-2026						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
Benzo(g,h,i)peryleen	0,50	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	25,07	mg/kg ds	<=*IND*	<B		>MW_AW	>MW_AW

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 12: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B

		ETW	AW	A	B
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40

Tabel 14: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Koper	mg/kg ds	40		190
Zink	mg/kg ds	140		720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40

Tabel 15: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	

		AW	MW zoet	IW
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40

Tabel 16: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds		240
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Koper	mg/kg ds	60	190
Zink	mg/kg ds	365	2000
Molybdeen	mg/kg ds		200
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	G04a-1			
Certificaatcode	AR421-2026-027201-01			
Datum	16-2-2026			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	21,7			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	7,3	9,0	mg/kg ds	<LN
Lood	16	18	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96,4		% (m/m) ds	
Droge stof	70,1	70,1	% m/m	
Lutum	21,7		%	
Organische stof (humus)	2,1		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		2,98	%	
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%	
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,059	0,059	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,062	0,062	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,401	0,401	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	G04b-2			
Certificaatcode	AR421-2026-027201-01			
Datum	16-2-2026			
Traject (cm-mv)	20-50			
Humus (% ds)	7,7			
Lutum (% ds)	17			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	34	41	mg/kg ds	*WO*
Lood	250	284	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Gloeirest	91,1		% (m/m) ds	
Droge stof	68,3	68,3	% m/m	

Analysemonster	G04b-2			
Certificaatcode	AR421-2026-027201-01			
Datum	16-2-2026			
Traject (cm-mv)	20-50			
Humus (% ds)	7,7			
Lutum (% ds)	17			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Lutum	17,0		%	
Organische stof (humus)	7,7		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		12,11	%	
meersoorten PAF metalen		12,96	%	
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Chryseen	0,87	0,87	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1,2	1,2	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	9,055	9,055	mg/kg ds	*IND*

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	G04c-1			
Certificaatcode	AR421-2026-027201-01			
Datum	16-2-2026			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10,2			
Lutum (% ds)	13,9			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	45	55	mg/kg ds	*IND*
Lood	220	252	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Gloeirest	88,8		% (m/m) ds	
Droge stof	64,5	64,5	% m/m	
Lutum	13,9		%	
Organische stof (humus)	10,2		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		17,07	%	
meersoorten PAF metalen		11,94	%	
PAK				
Naftaleen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Anthraceen	0,49	0,48	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Fluorantheen	2,6	2,5	mg/kg ds	
Chryseen	1,7	1,7	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	2,3	2,3	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	3,4	3,3	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	

Analysemonster	G04c-1			
Certificaatcode	AR421-2026-027201-01			
Datum	16-2-2026			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10,2			
Lutum (% ds)	13,9			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	2,1	2,1	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	2,1	2,1	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	17,45	17,11	mg/kg ds	*IND*

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	G04d-1			
Certificaatcode	AR421-2026-027201-01			
Datum	16-2-2026			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,2			
Lutum (% ds)	11,5			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	51	73	mg/kg ds	*IND*
Lood	350	446	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Gloeirest	94,0		% (m/m) ds	
Droge stof	75,1	75,1	% m/m	
Lutum	11,5		%	
Organische stof (humus)	5,2		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		6,21	%	
meersoorten PAF metalen		46,7	%	
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,091	0,091	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,51	0,51	mg/kg ds	
Chryseen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,39	0,39	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,58	0,58	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,40	0,40	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,39	0,39	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,196	3,196	mg/kg ds	*WO*

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	G04d-2			
Certificaatcode	AR421-2026-027201-01			
Datum	16-2-2026			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,1			

Lutum (% ds)	22,9			
Datum van toetsing	11-3-2026			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	30	35	mg/kg ds	<LN
Lood	110	123	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Gloeirest	95,3		% (m/m) ds	
Droge stof	75,8	75,8	% m/m	
Lutum	22,9		%	
Organische stof (humus)	3,1		%	
meersoorten PAF organische verbindingen		18,75	%	
meersoorten PAF metalen		7,12	%	
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,44	0,44	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,89	0,89	mg/kg ds	
Chryseen	0,59	0,59	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,81	0,81	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,62	0,62	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,65	0,65	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	5,765	5,765	mg/kg ds	*WO*

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

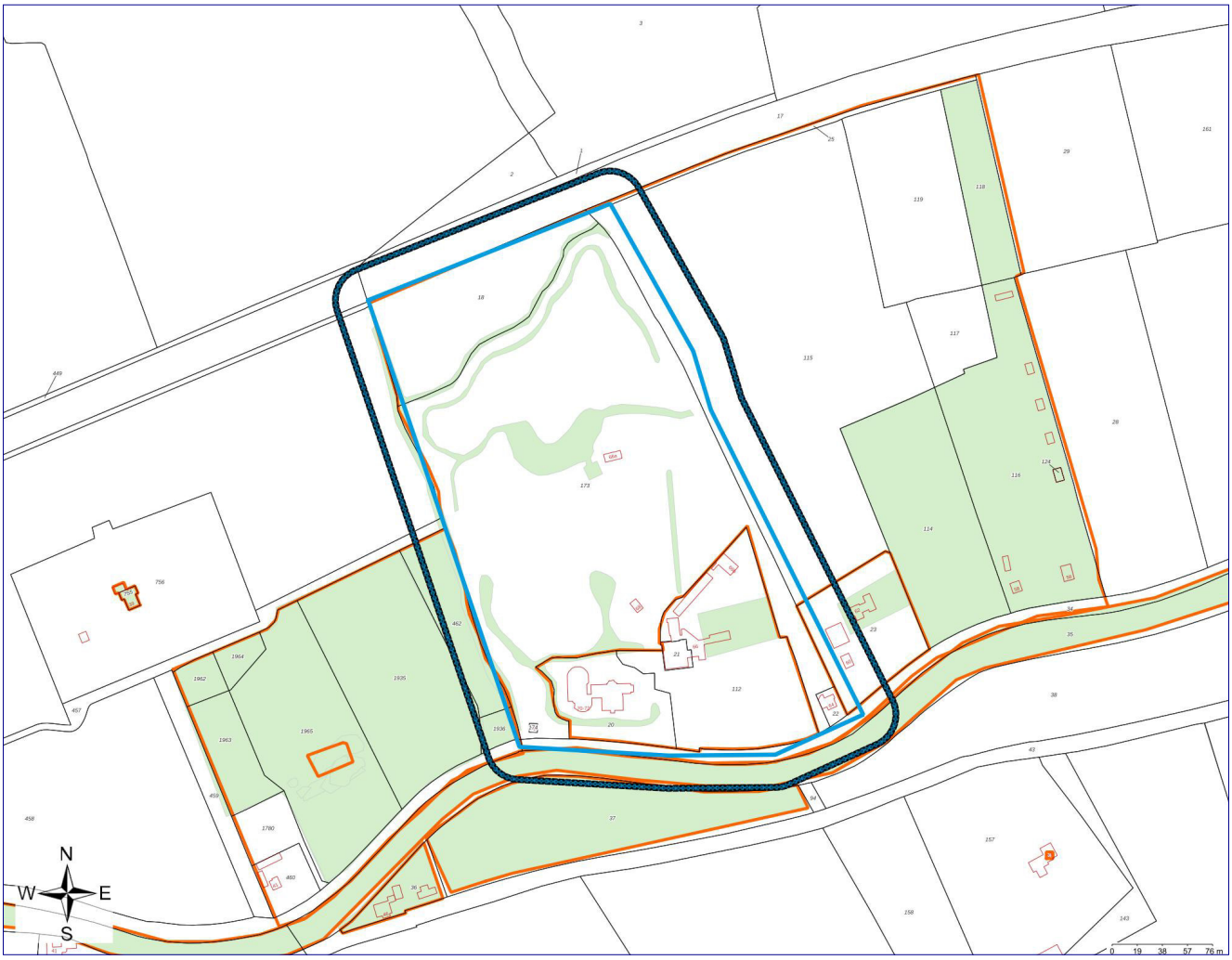
BIJLAGE 6: foto's onderzoekslocatie

BIJLAGE 7: gegevens vooronderzoek



Bodeminformatie

Eigen selectie - 11-03-2026



	Geselecteerd gebied		Locatie
	25m contour		Tank
	Onderzoeken		Percelen

Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in het rapport?	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
LM, Rijksweg 43	4
AM, Alberdaweg 70 (hotel Ekenstein)	5
WATERBODEM	6
AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein	7
AM, Alberdaweg 60	9
Gegevens binnen de 25m contour rond het geselecteerde gebied	10
Locaties	10
AM, Stadsweg ongenummerd (perceelnr. 37)	10
Luchtfoto	11
Toelichting, Disclaimer en Contactgegevens	12

Welke informatie vindt u in het rapport?

Algemeen.
Dit rapport toont informatie uit het gemeenschappelijk bodeminformatiesysteem Shared Service BIS Groningen. Tien regionale overheden in Groningen registreren hun bodeminformatie in dit systeem, zie contactgegevens.
Dit rapport toont de beschikbare bodeminformatie van het gebied dat u hebt geselecteerd en daarnaast ook van het gebied binnen een straal van 25 meter rondom het geselecteerde gebied (de 25m-contour). De bodeminformatie wordt weergegeven per bodemlocatie. Een bodemlocatie is door ons aangemaakt op basis van historische informatie met betrekking tot potentieel bodembedreigende (voormalige) activiteiten of omdat we milieuhygiënische bodeminformatie hebben ontvangen over het betreffende gebied.
De bodeminformatie wordt getoond in diverse onderdelen. Hieronder volgt een korte uitleg.

Locatie.
Dit kopje bevat algemene administratieve gegevens over de bodemlocatie. Elke locatie heeft een naam, twee locatiecodes, een gegevensbeheerder en in de meeste gevallen adresgegevens.

Onderzoeken.
Onder dit kopje worden de bodemverontreinigingsonderzoeken vermeld die op de betreffende locatie zijn uitgevoerd voor zover die bij ons bekend zijn. Van elk onderzoek wordt algemene informatie getoond, zoals type onderzoek, rapportnummer en rapportdatum.

Potentieel bodembedreigende activiteiten.
Onder dit kopje worden de verdachte activiteiten genoemd die van invloed kunnen zijn op de milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater) binnen de locatie voor zover die bij ons bekend zijn.

Besluiten.
Onder dit kopje worden besluiten weergegeven die op de betreffende locatie zijn genomen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) of in het kader van de Omgevingswet (vanaf 1-1-2024). Bij elk besluit is het type besluit en de datum weergegeven.

Documenten.
U vindt hier downloadlinks naar onderzoeken en besluiten (pdf) voor zover deze digitaal beschikbaar zijn.

Tankgegevens.
Onder dit kopje worden geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status weergegeven. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen kennis hebben. Let op: niet alle overheden hebben tankgegevens onder dit kopje ingevuld. Tankgegevens worden ook weergegeven onder het kopje Potentieel bodembedreigende activiteiten.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

LM, Rijksweg 43

Locatienaam	LM, Rijksweg 43
Locatiecode gemeente	AA002401010
Locatiecode provincie	GR002401019
Gegevensbeheerder	Gemeente Eemsdelta
Straat	Rijksweg
Huisnummer	43
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9917PT
Plaats	WIRDUM GN
Gemeente	Eemsdelta

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

25-01-2019 Verkennend en Asbest onderzoek

Naam	25-01-2019 Verkennend en Asbest onderzoek
Type onderzoek	Verkennend en Asbest onderzoek
Rapportnummer	EN04767
Datum rapport	25-01-2019
Onderzoeksbureau	Enviso Ingenieursbureau

Verkennend bodemonderzoek Rijksweg 43 Wirdum

Naam	Verkennend bodemonderzoek Rijksweg 43 Wirdum
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	16546-243161
Datum rapport	09-09-2011
Onderzoeksbureau	Oranjewoud Heerenveen

Potentieel bodembedreigende activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
kalkzandsteenfabriek	Ja	1803	1967	Nee

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

AM, Alberdaweg 70 (hotel Ekenstein)

Locatienaam	AM, Alberdaweg 70 (hotel Ekenstein)
Locatiecode gemeente	AA000300687
Locatiecode provincie	GR000310755
Gegevensbeheerder	Gemeente Eemsdelta
Straat	Alberdaweg
Huisnummer	70
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9901TA
Plaats	Appingedam
Gemeente	Eemsdelta

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

AM, Alberdaweg 70 (hotel Ekenstein)

Naam	AM, Alberdaweg 70 (hotel Ekenstein)
Type onderzoek	brf (briefrapport)
Rapportnummer	10-M5134-01
Datum rapport	11-06-2010
Onderzoeksbureau	Sigma Bouw & Milieu

AM, Alberdaweg 70 (hotel Ekenstein)

Naam	AM, Alberdaweg 70 (hotel Ekenstein)
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	10-M5134
Datum rapport	08-04-2010
Onderzoeksbureau	Sigma Bouw & Milieu

Potentieel bodembedreigende activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
hbo-tank (ondergronds)	Ja	Onbekend	1993	onbekend

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WATERBODEM

Locatienaam	WATERBODEM
Locatiecode gemeente	AA002401284
Locatiecode provincie	GR002400052
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Straat	Damsterdiep
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Wirdum Gn
Gemeente	Eemsdelta

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

LK, WM Damsterdiep

Naam	LK, WM Damsterdiep
Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	073874593:0.10
Datum rapport	09-07-2008
Onderzoeksbureau	Arcadis

Verkennend waterbodemonderzoek Damsterdiep te Wirdum

Naam	Verkennend waterbodemonderzoek Damsterdiep te Wirdum
Type onderzoek	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)
Rapportnummer	110315/NA7/108/000196/002
Datum rapport	31-08-2007
Onderzoeksbureau	Arcadis

Potentieel bodembedreigende activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Type besluit of Beschikking	Datum besluit
beschikking ernstig, geen spoed	10-10-2008

Documenten

Locatie	Downloadlink
WATERBODEM, onderzoek LK, WM Damsterdiep	09-07-2008_NO_redacted.pdf
WATERBODEM, onderzoek Verkennend waterbodemonderzoek Damsterdiep te Wirdum	31-08-2007_VO_redacted.pdf

AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein

Locatienaam	AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein
Locatiecode gemeente	AA000300064
Locatiecode provincie	GR000310261
Gegevensbeheerder	Gemeente Eemsdelta
Straat	Alberdaweg
Huisnummer	56
Huisletter	
Toevoeging	58
Postcode	
Plaats	APPINGEDAM
Gemeente	Eemsdelta

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein

Naam	AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein
Type onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707
Rapportnummer	R001-4563589BZL-nva-V01-NL
Datum rapport	01-02-2008
Onderzoeksbureau	TAUW

AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein

Naam	AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein
Type onderzoek	Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)
Rapportnummer	4541064
Datum rapport	27-11-2007
Onderzoeksbureau	TAUW

AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein

Naam	AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein
Type onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707
Rapportnummer	AI-7247
Datum rapport	23-02-2007
Onderzoeksbureau	Checkpoint Milieu Consultancy v.o.f.

OV AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein

Naam	OV AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein
Type onderzoek	
Rapportnummer	X1326.01.001
Datum rapport	02-11-2006
Onderzoeksbureau	DHV

OV AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein

Naam	OV AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein
Type onderzoek	
Rapportnummer	X1326.01.001
Datum rapport	01-06-2006
Onderzoeksbureau	DHV

OV AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein

Naam	OV AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein
Type onderzoek	
Rapportnummer	NN-RE20050836
Datum rapport	07-07-2005
Onderzoeksbureau	DHV

OV AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein

Naam	OV AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein
Type onderzoek	
Rapportnummer	NN-RE20050835
Datum rapport	07-07-2005
Onderzoeksbureau	DHV

VO AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein

Naam	VO AM, Alberdaweg 56-58, Ekenstein
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	NA-04241
Datum rapport	25-03-1999
Onderzoeksbureau	Geomet BV

Potentieel bodembedreigende activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

AM, Alberdaweg 60

Locatienaam	AM, Alberdaweg 60
Locatiecode gemeente	AA000300125
Locatiecode provincie	GR000310293
Gegevensbeheerder	Gemeente Eemsdelta
Straat	Alberdaweg
Huisnummer	60
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9901TA
Plaats	APPINGEDAM
Gemeente	Eemsdelta

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

VO AM, Alberdaweg 60

Naam	VO AM, Alberdaweg 60
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	G200702
Datum rapport	25-07-2000
Onderzoeksbureau	Eco Reest bv

Potentieel bodembedreigende activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tankgegevens

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25m contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

AM, Stadsweg ongenummerd (perceelnr. 37)

Locatienaam	AM, Stadsweg ongenummerd (perceelnr. 37)
Locatiecode gemeente	AA000300180
Locatiecode provincie	GR000310340
Gegevensbeheerder	Gemeente Eemsdelta
Straat	Stadsweg
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	APPINGEDAM
Gemeente	Eemsdelta

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

VO AM, Stadsweg ongenummerd (perceelnr.

Naam	VO AM, Stadsweg ongenummerd (perceelnr.
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	0480709
Datum rapport	12-08-2004
Onderzoeksbureau	Eco Reest bv

Potentieel bodembedreigende activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tankgegevens

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Luchtfoto



Geselecteerd gebied	Luchtfoto (PDOK)
25-meter contour	

Toelichting, Disclaimer en Contactgegevens

Toelichting
Het kan voorkomen dat er meer bodemonderzoeken zijn uitgevoerd binnen het opgevraagde gebied dan zijn opgenomen in de rapportage. Bijvoorbeeld als een bodemonderzoek in eigen beheer is uitgevoerd en niet is gedeeld met gemeente of provincie. U kunt desgewenst uw bodemonderzoek naar ons opsturen, zodat wij het kunnen beoordelen en opnemen in de rapportage.

Als u onder het kopje Documenten een downloadlink van een onderzoek of een besluit mist, kunt u contact opnemen met de gegevensbeheerder om te vragen of het document in de archieven beschikbaar is.

Niet alle deelnemende overheden hebben tankgegevens ingevoerd onder het kopje Tanks. Tankgegevens worden ook weergegeven onder het kopje Potentieel bodembedreigende activiteiten. br/>

Disclaimer
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is.

Wanneer er geen gegevens op de kaart staan, kunnen we niet met zekerheid te zeggen dat er geen sprake is van bodemverontreiniging.
Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging.
Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld.
Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat.
Wij vragen daarvoor uw begrip.
Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid eventuele fouten of gebreken te herstellen.

De contactgegevens van de gegevensbeheerders staan hieronder.

Contactgegevens

Gemeente Eemsdelta
gemeente@eemsdelta.nl
tel: 140596

Gemeente Het Hogeland
gemeente@hethogeland.nl
tel: 088-3458888

Gemeente Midden-Groningen
gemeente@midden-groningen.nl
tel: 0598-373737

Gemeente Oldambt
info@gemeente-oldambt.nl
tel: 0597-482000

Gemeente Pekela
info@pekela.nl
tel: 0597-617555

Gemeente Stadskanaal
gemeente@stadskanaal.nl
tel: 0599-631631

Gemeente Veendam
info@veendam.nl
tel: 0598-652222

Gemeente Westerkwartier
bodemkwaliteit@westerkwartier.nl
tel: 140594

Gemeente Westerwolde
gemeente@westerwolde.nl
tel: 0599-320220

Provincie Groningen
bodeminformatie@provinciegroningen.nl
tel: 050-3164766

BIJLAGE 8: toetsingskaders

Toetsingskaders omgevingswet

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van toepassing. Hierdoor is de toetsingskader gewijzigd. Bij de toetsing van de grond wordt sindsdien getoetst aan de interventiewaarde bodemkwaliteit volgens bijlage IIa van Besluit activiteiten leefomgeving (bal), die per 1 januari 2024 inwerking is getreden. Daarnaast kan grond worden getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit 2022 om (indicatief) de kwaliteitsklasse vast te stellen. De toetsing via BoToVa is nog niet volledig aangepast aan de nieuwe wetgeving waardoor deze formeel indicatief van aard is. Gezien deze situatie is in onderhavig rapport getoetst aan zowel de voormalige Wet bodembescherming (Wbb) als de Regeling bodemkwaliteit (Rbk 2022). De interventiewaarde bodemkwaliteit wordt in beide toetsingen meegenomen.

Toetsing grond en landbodem

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn vergeleken met de interventiewaarde bodemkwaliteit volgens bijlage IIa van Besluit activiteiten leefomgeving (bal) en tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022. Het Rijk heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit voor landbodem en grond de volgende kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen vastgesteld:

Kwaliteitsklasse	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Voormalige benaming
Landbouw/natuur	-	*Landbouw/natuur*	*Achtergrondwaarde*
Wonen	*Landbouw/natuur*	*Wonen*	*klasse wonen*
Industrie	*Wonen*	*Industrie*	*klasse Industrie*
Matig verontreinigd	*Industrie*	*Interventiewaarde*	*Niet toepasbaar en beneden interventiewaarde*
Sterk verontreinigd	*Interventiewaarde*	-	*Niet toepasbaar en boven interventiewaarde*

Deze kwaliteitseisen bepalen (indicatief) in welke kwaliteitsklasse de landbodem of de grond valt.

Toetsing grondwater

Bij de beoordeling van de analyseresultaten van het grondwater een grondwatersanering wordt getoetst aan de signaleringsparameters (vergelijkbaar met de voormalige interventiewaarde voor grondwater) voor grondwaterkwaliteit, uit bijlage Vd uit de Besluit kwaliteit leefomgeving. De toetsing via BoToVa is nog niet volledig aangepast aan de nieuwe wetgeving waardoor deze formeel indicatief van aard is. Op basis van deze normen wordt in onderhavig rapport onderstaande klassen genoemd:

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse
Niet verontreinigd	-	*Detectielimiet*
Licht verontreinigd	*Detectielimiet*	*Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering*
Sterk verontreinigd	*Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering*	-

Toetswijze en terminologie (voormalige) Wet bodembescherming

Bij de toetsing volgens de (voormalige) Wet bodembescherming worden de volgende terminologie gebruikt.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Streefwaarde (S): de concentraties (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m3 bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. Voor grondwater geldt dat als in meer dan 100 m3 bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in de bodem. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisend.

Toetsing asbestonderzoek

Verkennend asbestonderzoek

De analyseresultaten van een asbestonderzoek worden getoetst aan de hergebruiksnorm. Voor de toetsing van het gehalte aan asbest is de interventiewaarde gelijkgesteld op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen (hergebruiksnorm). Het gehalte aan totaal asbest ds gewogen wordt bepaald door de amfibole concentratie (Amosiet en Crocidoliet) te vermenigvuldigen met een factor 10 en deze op te tellen bij de serpentijnconcentratie (Chrysotiel).

Indien het gewogen gehalte asbest in een gat (30 x 30 cm) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (norm is 100 mg/kg d./2 = 50 mg/kg ds) is verder onderzoek niet noodzakelijk. Het is dan statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Indien per deellocatie of deelpartij in het geïnspecteerde oppervlak en in alle geïnspecteerde gaten respectievelijk sleuven een gehalte van meer dan 2 * de interventiewaarde (= 200 mg/kg ds) wordt vastgesteld is verder onderzoek niet noodzakelijk, dan wordt aangenomen dat de desbetreffende interventiewaarde met zekerheid zal worden overschreden bij een nader onderzoek. Indien tussenliggende (50 - 200 mg/kg ds) waarden worden vastgesteld moet een nader onderzoek worden uitgevoerd.

Nader asbestonderzoek

Indien een nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd geldt de hergebruiksnorm die vastgesteld is op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen. Indien een gehalte aan asbest in grond en/of puin boven dit gehalte wordt aangetoond is sprake van een (bodem)verontreiniging met asbest.