

In-situ partijkeuring grond

KENMERK: REF A25-045

LOCATIE: BANNEWEG 30 TE SCHELLUINEN

PROJECTCODE: KUSC20250811



In-situ partijkeuring grond

REF A25-045

BANNEWEG 30 TE SCHELLUINEN

Colofon

Opdrachtgever:

De Kuiper Infrabouw B.V.
Ter attentie van: 5.1.2.e
Wiedhaak 20
3371 KD Hardinxveld-Giessendam

Adviesbureau:

VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
5.1.2.e
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectcode:

KUSC20250811

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	13-8-2025
Projectleider	5.1.2.e 5.1.2.e	5.1.2.e
Vrijgave	5.1.2.e	

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Partijgegevens	4
3	Conclusie vooronderzoek	6
4	Veldonderzoek	7
4.1	Opzet en uitvoering	7
4.2	Veldwerk	7
5	Laboratoriumonderzoek en toetsing	8
5.1	Laboratoriumonderzoek	8
5.2	Toetsing.....	8
6	Conclusies.....	10

Bijlagen

- Bijlage 1 – Analyserapportage
- Bijlage 2 – Monsternemingsplan
- Bijlage 3 – Monsternemingsformulier
- Bijlage 4 – Situatieschets
- Bijlage 5 – Fotografische weergave partij
- Bijlage 6 – Lokale situatieschets
- Bijlage 7 – Toetsingstabellen
- Bijlage 8 – Proefboringen

1 Inleiding

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van De Kuiper Infrabouw B.V. de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een partijkeuring grond gelegen ter plaatse van de Banneweg 30 te Schelluinen.

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen herinrichting waarbij grond vrijkomt.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit van de partij om de mogelijkheden voor hergebruik te bepalen.

Kwaliteitsborging

Dit onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001: 2015.

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft als opdrachtnemer de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monsternamen' onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd overeenkomstig de BRL SIKB 1000 (Beoordelingsrichtlijn Monsterneming voor partijkeuringen versie 9.1) en protocol 1001 (Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie versie 9.1). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en erkend door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Met dit onderzoek is de volgende onderzoeksnorm gehanteerd:

- NEN 5725:2023 nl – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het procescertificaat van VanderHelm Milieubeheer B.V. en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door:

- AL-West B.V. te Deventer. AL-West is geaccrediteerd volgens de Raad voor Accreditatie onder nummer L005.

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is gebaseerd op aanleiding D1 'uitvoeren van een in-situ partijkeuring' overeenkomstig de NEN 5725. Op basis van het vooronderzoek wordt de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de partij grond bepaald. De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn in hoofdstuk 2 opgenomen.

2.1 Partijgegevens

Deze partijkeuring heeft betrekking op een partij grond gelegen op de Banneweg 30 te Schelluinen.

De verwachte partijgrootte op basis van de aangeleverde informatie door de opdrachtgever bedraagt 211 m³ / 380 ton. De maximale monsternemingsdiepte bedraagt 0,00 – 1,25 m-mv.

Het kenmerk van de opdrachtgever betreft: Ref A25-045.

Voorafgaand aan de keuring is een terreinverkenning uitgevoerd. Visueel zijn op de partij geen antropogene bijmengingen aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De partij is begroeid. Er is op de partij geen Aziatische Duizendknoop of Reuzenberenklauw waargenomen. Voorafgaand aan de partijkeuring zijn proefboringen verricht (zie bijlage 8).

2.2 Huidige situatie

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemeen	
Opdrachtgever:	De Kuiper Infrabouw B.V.
Onderzoekslocatie:	Banneweg 30 te Schelluinen
Lengte locatie (in meter)	13 meter
Breedte locatie (in meter)	13 meter
Oppervlakte locatie:	169 m ²
Kadastrale aanduiding:	SLN00-A-360 (gedeeltelijk)
RD-coördinaten:	123.933 en Y: 428.475

Beschrijving

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot een maximale straal van 25 meter van de grens van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2: Bevindingen locatiebezoek

Uitgevoerd op d.d.	15 juli 2025
Uitgevoerd door	VanderHelm Milieubeheer B.V.
Beschrijving omgeving	De locatie is een stuk gras op het terrein van RWZI-Schelluinen (rioolwaterzuiveringsbedrijf).
Verhardingen oppervlakte	Niet aanwezig
Ondergrondse infrastructuur	Niet aanwezig
Aanwezigheid puin	Niet aanwezig
Asbestverdacht materiaal	Niet aanwezig
Asbesthoudende toepassingen	Niet aanwezig
Bebouwing aanwezig	Niet aanwezig
Obstakels t.b.v. uitvoering	Niet aanwezig
Aziatische duizendknoop waargenomen / Reuzenberenklauw	Niet aanwezig

Hieronder volgt een korte samenvatting met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de te keuren partij.

Informatie afkomstig van historische kaarten

Op een historische kaart op de website topotijdreis.nl die de situatie weergeeft rond 1900 wordt de locatie weergegeven te midden van een poldergebied. Vanaf 1998 is er rondom de locatie een waterzuiveringsinstallatie gerealiseerd. De locatie is tot op heden een stuk gras gebleven.

Bodemkwaliteitskaart/ gebiedsspecifiek beleid

Bodemgegevens Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Volgens de bodemfunctieklassenkaart bevindt de onderzoekslocatie zich in de functieklassse Landbouw. Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid vallen de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie in kwaliteitsklassen Landbouw/natuur.

Eerder uitgevoerd onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is een “dynamisch rapport bodeminformatie” opgevraagd met hierin vermeld alle beschikbare bodemgegevens. De resultaten geven geen aanleiding de monitorings-frequentie aan te passen of anderszins stappen te ondernemen.

Asbest

Uit de voorinformatie blijkt de partij niet verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen met asbest. Echter indien er puinbijmengingen aanwezig zijn in de partij grond vormen deze wel aanleiding tot asbestverdachtheid.

Verdachte of ernstige verontreinigde locatie

Uit de gegevens van de historische kaarten en bodemloket blijkt dat op de locatie van de partij grond geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en/of hebben plaatsgevonden.

2.3 Overige beleidsterreinen

Overige beleidsterreinen

Naast het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit wordt er ook informatie verzameld van overige beleidsterreinen die van invloed kunnen zijn op de uit te voeren werkzaamheden. Deze beleidsterreinen worden in deze paragraaf behandeld.

Ontpofbare Oorlogsresten (OO)

Op de signaleringskaart of risicokaart van de gemeente [GEMEENTE RISICOKAART] voor de aanwezigheid van NGE blijkt dat de onderzoekslocatie zich bevindt in een zone waarbij “de kans van aantreffen” laag is.

Archeologie

Uit de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW3) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed van het Ministerie van OCW blijkt dat de onderzoekslocatie zich bevindt in een zone met een lage trefkans op het aantreffen van archeologische vondsten.

PFAS

In een groot deel van de regio Zuid-Holland Zuid bevindt er zich PFOA in de bodem. De stof PFOA is in het verleden jarenlang uitgestoten door DuPont/Chemours uit Dordrecht. Via de wind en de regen is de stof PFOA neergekomen in een breed gebied rond de fabriek en in de bodem gezakt. In juni 2018 werd een regionaal bodemonderzoek gepubliceerd. Daaruit bleek dat PFOA op de meeste plaatsen in lage gehalten voorkomt. Het gaat om gehalten die ruim onder de strengste risicogrenswaarde van het RIVM liggen.

Onderhavige onderzoekslocatie bevindt zich in zone 16 volgens de PFOA-verwachtingskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid (<https://geo.ozhz.nl>).

zone nr	Gebied omschrijving	diepte		Aantal	Gem	p50	p70	p80	p90	p95	p99
16	Alblasserwaard oost	0-0,5m	PFOS	18	0,5	0,4	0,6	0,8	1,1	1,4	1,8
		0-0,5 m	PFOA	18	2,9	2,5	3,8	4,1	4,9	6,5	9,1
		0,5-2 m	PFOS	2	0,8	0,8	1,1	1,2	1,4	1,5	1,5
		0,5-2 m	PFOA	2	4,4	4,4	5,7	6,3	6,9	7,3	7,5

De eenheid van de kengetallen is µg/kg

3 Conclusie vooronderzoek

Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig, om een uitspraak te kunnen doen over de verwachte kwaliteit van de partij grond en eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de partij grond.

Op basis van het vooronderzoek volgt de volgende onderzoeksstrategie:

Tabel 3.1: Onderzoeksstrategie

Kenmerk	Doelstelling (tabel 1 BRL 1001)	Verwachte kwaliteitsklasse + parameters	Analyses
Ref A25-045 211 m³ / 380 ton	Keuring partijen grond / baggerspecie depot	Landbouw/natuur Te onderzoeken parameters: - Standaard parameters grond - PFAS	- Standaardpakket AP04 - PFAS

Toelichting op analysepakketten:

Standaardpakket grond: Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie, organische stof en lutum.

PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen): 30 verbindingen, waaronder PFOA en PFOS.

4 Veldonderzoek

4.1 Opzet en uitvoering

Op basis van het vooronderzoek is voorafgaand aan de bemonstering overeenkomstig § 6.1 uit protocol 1001 een monsternemingsplan opgesteld (zie bijlage 2).

4.2 Veldwerk

De bemonstering van de partij grond is uitgevoerd conform de BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeuringen - Versie 9.1) en protocol 1001 (Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie versie 9.1) tabel 1 "Keuring partijen grond of baggerspecie in in-situ". Van de bemonstering is een verslag gemaakt. Dit is vastgelegd in het monsternemingsformulier (zie bijlage 3).

De partij grond is handmatig ingemeten. Op basis van de meting bedraagt de partijgrootte circa 225 m³ / 383 ton. De partij voldoet aan de partijdefinitie conform bijlage 8 uit protocol 1001. De tekening met de inmeting wordt weergegeven in bijlage 4.

De partij grond is bemonsterd als één partij. De partijkeuring is uitgevoerd op 15 juli 2025 vanaf 08:00 uur tot 11:00 uur door een door het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat erkende medewerker van VanderHelm Milieubeheer B.V.

De samenstelling van de partij is heterogeen en betreft klei. Plaatselijk is er sporadisch veen aangetroffen. Met het verrichten van de boringen in de partij is een bijmenging van <1% met steenachtig materiaal (baksteen) aangetroffen. Het geschatte vochtpercentage bedraagt 20%.

Van de partij zijn 108 grepen genomen waarvan 2 mengmonsters zijn samengesteld t.b.v. de analyse op het standaardpakket en PFAS.

5 Laboratoriumonderzoek en toetsing

5.1 Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters zijn ter analyse aangeboden aan AL-West B.V. te Deventer. De analyserapportages worden weergegeven in bijlage 1. In onderstaand overzicht worden de gegevens van de rapportage weergegeven.

Tabel 5.1: Overzicht analyserapportage

Laboratorium	Rapportnummer	d.d. aanlevering monsters	d.d. rapportage
AL-West	1583465	16-07-2025	22-07-2025

De verhouding tussen de meetwaarden van de analyse van beide mengmonsters wordt vastgesteld op basis van de werkelijk gemeten waarden; dus zonder een correctie voor metingen onder of op de bepalingsgrens. Aanvullend op de normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole geldt dat, indien de verhouding van de beide meetwaarden groter is dan 2,5, dient te worden nagegaan of er in de uitgevoerde procedure, monsterneming, monstervoorbehandeling en analyse, geen fouten zijn gemaakt. Indien er sprake is van fouten of van het vermoeden van fouten, dient de betreffende stap, tezamen met de daaropvolgende stappen, te worden overgedaan. Indien de verhouding tussen de meetwaarden groter is dan 2,5 maar de normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole alsmede de aanvullende controle geen aanleiding geven tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure, dan hoeven monsterneming en de daarop volgende stappen niet te worden herhaald. Er is geen verschil van een factor 2,5 tussen de geanalyseerde parameters aangetroffen.

5.2 Toetsing

In dit rapport zijn de analyseresultaten getoetst aan de generieke normen, toepassing in een oppervlaktewaterlichaam en het Handelingskader PFAS.

Toetsing Regeling Bodemkwaliteit

De toetsingen zijn uitgevoerd overeenkomstig de huidige versies van de Regeling bodemkwaliteit (Rbk, bijlage B, tabel 1) met behulp van een toetsingsprogramma van Aloora (met BoToVa als onderliggende toetsingsmodule). Voorafgaand aan de toetsing van de grondmonsters zijn de gemeten gehalten omgerekend naar gehalten in standaardbodem, op basis van het organische stofgehalte en het lutum gehalte. De volledige toetsingstabellen worden weergegeven in bijlage 7.

Vanuit de Regeling Bodemkwaliteit worden volgens tabel 1 (bijlage B) 'Kwaliteitseisen voor de indeling van de landbodem en van grond en baggerspecie in kwaliteitsklassen ten behoeve van toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem' onderstaande kwaliteitsklassen omschreven. De benaming van de kwaliteitsklassen en onderliggende toetsing gehalten zijn vastgelegd in de Regeling Bodemkwaliteit en dienen separaat te worden gezien van de milieubelastende activiteit.

Landbouw/Natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk Verontreinigd
				Interventiewaarde landbodem
Landbouw/natuur:	gehalte kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.			
Wonen:	gehalte groter dan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur, maar kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Wonen.			
Industrie:	gehalte groter dan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Wonen, maar kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Industrie.			
Matig verontreinigd:	gehalte groter dan de kwaliteitseis voor de kwaliteitsklasse Industrie, maar kleiner dan of gelijk aan de Interventiewaarde bodemkwaliteit			
Sterk verontreinigd:	gehalte groter dan de Interventiewaarde bodemkwaliteit.			

Handelingskader PFAS

Het is aan de verzetter van grond of baggerspecie om aan te tonen dat de te verzetten en/of toe te passen grond of baggerspecie aan het Handelingskader PFAS (december 2023) voldoet:

Bodemkwaliteitsklasse	PFOS	PFOA	Overige PFAS
Landbouw/natuur	1,4 µg/kg d.s.	1,9 µg/kg d.s.	1,4 µg/kg d.s.
Wonen	3,0 µg/kg d.s.	7,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.
Industrie	3,0 µg/kg d.s.	7,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.

Volgens de herziene handreiking (13-6-2018) van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid m.b.t. PFOA-houdende grond, is de herkomstlocatie van de partij grond gelegen in zone B (tabel 5.2).

Tabel 5.2 Toepassingsnormen PFAS regio Zuid-Holland Zuid

Maximaal toegestane concentraties per zone	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Zone A: Buiten pluimzone; achtergrondbelasting alle gebruikstypen	2,5 µg/kg ds	2,5 µg/kg ds	1 µg/kg ds	1 µg/kg ds
Zone B: Pluimzone; alle gebruikstypen	2,5 µg/kg ds	10 µg/kg ds	1 µg/kg ds	1 µg/kg ds

Asbest

De samenstellingswaarden voor asbest in grond en bouwstoffen zijn vastgesteld op 100 mg/kg.

6 Conclusies

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft in opdracht van De Kuiper Infrabouw B.V. een partijkeuring grond overeenkomstig de BRL SIKB 1000 en protocol 1001 uitgevoerd ter plaatse van de Banneweg 30 te Schelluinen.

De gekeurde partij betreft klei, met kenmerk Ref A25-045, en heeft een omvang van circa 225 m³ / 383 ton.

Uit het uitgevoerde onderzoek volgen onderstaande conclusies:

Beoordeling kwaliteitsklassen van grond bij toepassen op of in landbodem

De partij valt binnen de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

PFAS + specifiek

Som PFOS	SOM PFOA	Maximale individuele overige PFAS
0,5 µg/kg d.s.	1,5 µg/kg d.s.	0,2 µg/kg d.s.

Op basis van toetsing aan het Handelingskader is de partij herbruikbaar in gebieden met de bodemfunctie Landbouw/Natuur.

Lokaal beleid: - Op basis van toetsing aan het specifiek beleid van Omgevingsdienst Zuid-Holland zuid is de partij herbruikbaar in toepassingszone A en B.

Beoordeling kwaliteitsklassen van grond bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

De partij wordt ingedeeld als klasse 'algemeen toepasbaar' voor het toepassen op bodem of oever van oppervlaktewater.

Volgens Bal § 4.1272 geldt dat:

1. het toepassen van grond of baggerspecie niet mag leiden tot verslechtering van de actuele kwaliteit van de bodem, en
2. het toepassen van grond of baggerspecie in overeenstemming moet zijn met de kwaliteitseisen die gelden voor de beoogde functie van de landbodem.

Tot slot

Bij het toepassen van grond dienen de regels uit het Besluit Bodemkwaliteit in acht te worden genomen. Het toepassen van grond dient gemeld te worden via Digitaal Stelsel Omgevingswet.

Bijlage 1: Analyserapportage

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +5.1.2.e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



VanderHelm Milieubeheer BV

5.1.2.e

Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

Klantnr: 35010277

Analyserapport 1583465 KUSC20250811 A25-045 KUSC20250811

Datum: 22.07.2025

Opdracht	1583465 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010277 VanderHelm Milieubeheer BV
Opdrachtacceptatie	15.07.2025
Project	147497 A25-045

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1583465 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 223056-223057.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2.e Tel. +5.1.2.e

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2.e
5.1.2.e



Blad 1 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +5.1.2.e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1583465 KUSC20250811 A25-045 KUSC20250811

Datum: 22.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
223056	15.07.2025 00:00	Emmers-M1A
223057	15.07.2025 00:00	Emmers-M1B

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	223056 Emmers-M1A	223057 Emmers-M1B
A	Droge stof	%	67,1 ¹⁾	58,9 ¹⁾
A	Aangeleverde monsterhoeveelheid ^{*)}	kg	9,8 ¹⁾	9,9 ¹⁾

Fracties (pipet)

	Parameter	Eenheid	223056 Emmers-M1A	223057 Emmers-M1B
A	Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	58	65

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	223056 Emmers-M1A	223057 Emmers-M1B
A	Organische stof	% Ds	6,9	10,6
A	Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	98 ¹⁾	98 ¹⁾
A	pH-CaCl2		7,1 ¹⁾	7,1 ¹⁾

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	223056 Emmers-M1A	223057 Emmers-M1B
A	Koningswaterontsluiting		++ ²⁾	++ ²⁾

Metalen

	Parameter	Eenheid	223056 Emmers-M1A	223057 Emmers-M1B
A	Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	110
A	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾
A	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,9	6,2
A	Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	15
A	Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	<0,05 ⁴⁾	<0,05 ⁴⁾
A	Lood (Pb)	mg/kg Ds	22	23
A	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁴⁾	<1,5 ⁴⁾
A	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22	23
A	Zink (Zn)	mg/kg Ds	52	56

PAK

	Parameter	Eenheid	223056 Emmers-M1A	223057 Emmers-M1B
A	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
A	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
A	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
A	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
A	Benzo(a)anthracen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
A	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
A	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +5.1.2.e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1583465 KUSC20250811 A25-045 KUSC20250811

Datum: 22.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
223056	15.07.2025 00:00	Emmers-M1A
223057	15.07.2025 00:00	Emmers-M1B

	Parameter	Eenheid	223056 Emmers-M1A	223057 Emmers-M1B
A	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
A	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
A	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
A	Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ³⁾	0,35 ³⁾

Minerale olie

	Parameter	Eenheid	223056 Emmers-M1A	223057 Emmers-M1B
A	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁴⁾	<35 ⁴⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ⁴⁾	<3 ⁴⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ⁴⁾	<3 ⁴⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ds	<4 ⁴⁾	<4 ⁴⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾

Polychloorbifenylen

	Parameter	Eenheid	223056 Emmers-M1A	223057 Emmers-M1B
A	PCB 28	mg/kg Ds	<0,001 ⁴⁾	<0,001 ⁴⁾
A	PCB 52	mg/kg Ds	<0,001 ⁴⁾	<0,001 ⁴⁾
A	PCB 101	mg/kg Ds	<0,001 ⁴⁾	<0,001 ⁴⁾
A	PCB 118	mg/kg Ds	<0,001 ⁴⁾	<0,001 ⁴⁾
A	PCB 138 ⁶⁾	mg/kg Ds	<0,001 ⁴⁾	<0,001 ⁴⁾
A	PCB 153	mg/kg Ds	<0,001 ⁴⁾	<0,001 ⁴⁾
A	PCB 180	mg/kg Ds	<0,001 ⁴⁾	<0,001 ⁴⁾
A	Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ³⁾	0,0049 ³⁾

Perfluorverbindingen

	Parameter	Eenheid	223056 Emmers-M1A	223057 Emmers-M1B
A	PFBA (perfluorbutaan zuur) ^{*)}	µg/kg Ds	0,2	0,2
A	PFPeA (perfluorpentaan zuur) ^{*)}	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	0,1
A	PFHxA (perfluorhexaan zuur) ^{*)}	µg/kg Ds	0,1	<0,1 ⁴⁾
A	PFHpA (perfluorheptaan zuur) ^{*)}	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	PFOA lineair (perfluor octaan zuur) ^{*)}	µg/kg Ds	1,5	1,3
A	PFOA vertakt (perfluor octaan zuur) ^{*)}	µg/kg Ds	0,1	<0,1 ⁴⁾
A	PFOA som (perfluor octaan zuur) (factor 0,7) ^{*)}	µg/kg Ds	1,6	1,4 ³⁾
A	PFNA (perfluor nonaan zuur) ^{*)}	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +5.1.2.e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1583465 KUSC20250811 A25-045 KUSC20250811

Datum: 22.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
223056	15.07.2025 00:00	Emmers-M1A
223057	15.07.2025 00:00	Emmers-M1B

	Parameter	Eenheid	223056 Emmers-M1A	223057 Emmers-M1B
A	PFDA (perfluordecanaanzuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	PFUnDA (perfluorundecanaanzuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	0,1
A	PFDoDA (perfluordodecaan-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	PFTTrDA (perfluortridecaan-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	PFTeDA (perfluortetradecaan-zuur)*)	µg/kg Ds	<1,0 ^{4),5)}	<1,0 ^{4),5)}
A	PFHxDA (perfluorhexadecaan-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	PFODA (perfluoroctadecaan-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	PFBS (perfluorbutaansulfon-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	PFPeS (perfluorpentaansulfon-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	PFHxS (perfluorhexaansulfon-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	PFHpS (perfluorheptaansulfon-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	PFOS lineair (perfluoroctaansulfon-zuur)*)	µg/kg Ds	0,3	0,3
A	PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon-zuur)*)	µg/kg Ds	0,2	0,2
A	PFOS som (perfluoroctaansulfon-zuur) (factor 0,7)*)	µg/kg Ds	0,50	0,50
A	PFDS (perfluordec aansulfon-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon-zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	MeFOSA (n-methyl- perfluoroctaansulfonamide)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	MeFOSAA (n-methyl- perfluoroctaansulfonamide acetaat)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	EtFOSAA (n-ethyl- perfluoroctaansulfonamide acetaat)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
A	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁴⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁵⁾ De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

⁶⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +5.1.2.e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1583465 KUSC20250811 A25-045 KUSC20250811

Datum: 22.07.2025

A Erkend volgens accreditatieprogramma AP04

Start van de test: 16.07.2025

Einde van de test: 22.07.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2.e **Tel. +**5.1.2.e

Lijst van methoden

conform AP04-SG

Droge stof • Fractie < 2 µm (lutum) • Organische stof • Droge stof (Ds) bij 40 °C • pH-CaCl₂ • Koningswaterontsluiting • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg), niet vluchtig • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Fenanthreen • Naftaleen • Fluorantheen • Benzo(a)anthraceen • Chryseen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo(a)-Pyreen • Benzo(ghi)peryleen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Som PAK (Faktor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138⁶⁾ • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

conform AP04-SG*)

Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*) • PFBA (perfluorbutaanzuur*) • PFPeA (perfluorpentaanzuur*) • PFHxA (perfluorhexaanzuur*) • PFHpA (perfluorheptaanzuur*) • PFOA lineair (perfluorooctaanzuur*) • PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur*) • PFOA som (perfluorooctaanzuur) (factor 0,7)*) • PFNA (perfluornonaanzuur*) • PFDA (perfluordecaanzuur*) • PFUnDA (perfluorundecaanzuur*) • PFDoDA (perfluordodecaanzuur*) • PFTriDA (perfluortridecaanzuur*) • PFTEtDA (perfluortetradecaanzuur*) • PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur*) • PFODA (perfluorododecaanzuur*) • PFBS (perfluorbutaansulfonzuur*) • PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur*) • PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur*) • PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur*) • PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur*) • PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur*) • PFOS som (perfluorooctaansulfonzuur) (factor 0,7)*) • PFDS (perfluordecaansulfonzuur*) • 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur*) • 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur*) • 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur*) • 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur*) • PFOSA (perfluorooctaansulfonamide*) • MeFOSA (n-methyl-perfluorooctaansulfonamide*) • MeFOSAA (n-methyl-perfluorooctaansulfonamide acetaat*) • EtFOSAA (n-ethyl-perfluorooctaansulfonamide acetaat*) • 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester*)

eigen methode*)

Aangeleverde monsterhoeveelheid*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2.e
5.1.2.e



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +5.1.2.e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analysrapport 1583465 KUSC20250811 A25-045 KUSC20250811

Datum: 22.07.2025

Overzicht met datum zekerstelling

Opdracht nr.: 1583465

Monsteromschrijving

223056 Emmers-M1A
223057 Emmers-M1B

Parameter	Datum	Monsternummer
Aangeleverde monsterhoeveelheid	16.07.25	223056, 223057
Droge stof	16.07.25	223056, 223057
Droge stof (Ds) bij 40 °C	16.07.25	223056, 223057
Fractie 2 µm (lutum)	17.07.25	223056, 223057
Koningswaterontsluiting	16.07.25	223056, 223057
Kwik (Hg), niet vluchtig	17.07.25	223056, 223057
Metalen (SG)	17.07.25	223056, 223057
Minerale olie (SG)	16.07.25	223056, 223057
Organische stof	17.07.25	223056, 223057
PAK (SG)	16.07.25	223056, 223057
PCB (SG)	16.07.25	223056, 223057
Per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) (SG)	21.07.25	223056, 223057
pH-CaCl2	17.07.25	223056, 223057

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Blad 6 van 6

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2.e
5.1.2.e



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +5.1.2.e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer KUSC20250811
Projectnaam A25-045
AL-West Opdrachtnummer 1583465

Begin van de analyses: 16.07.2025
Einde van de analyses: 22.07.2025

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
223056	A99902936436		15.07.25	16.07.25
223057	A99902946918		15.07.25	16.07.25

Opdracht

Opdrachtnummer	1583465
Project	KUSC20250811 A25-045 KUSC20250811

Monster

Analysenummer	223056	223057
Monsteroomschrijving	Emmers-M1A	Emmers-M1B
Monstersoort	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat
Versie	1	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Organische stof (%)	6,9	Gemeten waarde	10,6	Gemeten waarde	8,7	Gemiddelde waarde
Droge stof (%)	67,1	Gemeten waarde	58,9	Gemeten waarde	63	Gemiddelde waarde
Lutum (%)	58	Gemeten waarde	65	Gemeten waarde	61	Gemiddelde waarde

Parameter	Eenheid	Resultaat 223056	Resultaat 223057	Resultaat Gemiddeld	Resultaat (G_standard)	Oordeel	RG (Eis)	Oppervlaktewater (OW)	Oppervlaktewater rijkswaterstaat (OWRW)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg DS	0,2	0,2	0,2	0,2	=< OW	0,1	0,8	0,8
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	0,1	0,08	0,08	--	0,1	0,8	0,8
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg DS	0,1	<0,1	0,08	0,08	--	0,1	0,8	0,8
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	0,1	0,08	0,08	--	0,1	0,8	0,8
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kg DS	<1	<1	0,7	0,7	=< OW	0,1	0,8	0,8
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
MeFOSA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
MeFOSAA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
EtFOSAA (n-ethyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	1,5	1,3	1,4	1,4	> OWRW	0,1	0,8	0,8
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	0,1	<0,1	0,08	0,08	--	0,1	0,8	0,8
PFOA som (perfluoroctaanzuur) (factor 0,7)	µg/kg DS	1,6	1,37	1,5	1,5	> OWRW		0,8	0,8
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0,3	0,3	0,3	0,3	=< OW	0,1	1,1	3,7
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0,2	0,2	0,2	0,2	=< OW	0,1	1,1	3,7
PFOS som (perfluoroctaansulfonzuur) (factor 0,7)	µg/kg DS	0,5	0,5	0,50	0,50	=< OW		1,1	3,7

Tabelinformatie

Oordeel	Omschrijving
--	Kleiner dan of gelijk aan (onverhoogde) rapportage grens (RG (Eis))
=< OW	Kleiner dan of gelijk aan Oppervlaktewater
> OW	Groter dan Oppervlaktewater en kleiner dan of gelijk aan Oppervlaktewater rijkswaterstaat
> OWRW	Groter dan Oppervlaktewater rijkswaterstaat

DISCLAIMER

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, AL-West BV is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Opdracht		1583465				
223056		Emmers-M1A				
223057		Emmers-M1B				
Matrix		AP04 - SG				
Voldoet aan duplo criterium ($\leq 2,5$):		Ja				
Analyse		Eenheid	223056	223057	Factor	Voldoet
Metalen	Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	110	1,00	Ja
	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	< 0,2	< 0,2	1,00	Ja
	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,9	6,2	1,05	Ja
	Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	15	1,07	Ja
	Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	< 0,05	< 0,05	1,00	Ja
	Lood (Pb)	mg/kg Ds	22	23	1,05	Ja
	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	< 1,5	< 1,5	1,00	Ja
	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22	23	1,05	Ja
	Zink (Zn)	mg/kg Ds	52	56	1,08	Ja
PAK	Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,35	0,35	1,00	Ja
Minerale olie	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	< 35	< 35	1,00	Ja
Polychloorbifenylen	Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	0,0049	1,00	Ja
Perfluorverbindingen	PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg Ds	0,2	0,2	1,00	Ja
	PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	0,1	1,00	Ja
	PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg Ds	0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg Ds	1,5	1,3	1,15	Ja
	PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg Ds	0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFOA som (perfluoroctaanzuur) (factor 0,7)	µg/kg Ds	1,6	1,4	1,14	Ja
	PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	0,1	1,00	Ja
	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kg Ds	< 1	< 1	1,00	Ja
	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg Ds	0,3	0,3	1,00	Ja
	PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg Ds	0,2	0,2	1,00	Ja
	PFOS som (perfluoroctaansulfonzuur) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,5	0,5	1,00	Ja
	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	MeFOSA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	MeFOSAA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	EtFOSAA (n-ethyl-perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg Ds	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja

Opdracht

Opdrachtnummer	1583465
Project	KUSC20250811 A25-045 KUSC20250811

Monster

Analysenummer	223056	223057
Monsternomschrijving	Emmers-M1A	Emmers-M1B
Monstersoort	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat
Versie	1	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Organische stof (%)	6,9	Gemeten waarde	10,6	Gemeten waarde	8,7	Gemiddelde waarde
Droge stof (%)	67,1	Gemeten waarde	58,9	Gemeten waarde	63	Gemiddelde waarde
Lutum (%)	58	Gemeten waarde	65	Gemeten waarde	61	Gemiddelde waarde

Parameter	Eenheid	Resultaat 223056	Resultaat 223057	Resultaat Gemiddeld	Resultaat (G_standaard)	Oordeel	RG (Eis)	Achtergrond waarde	Toepassings waarde
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg DS	0,2	0,2	0,2	0,2	=< AW	0,1	1,4	3
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	0,1	0,08	0,08	--	0,1	1,4	3
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg DS	0,1	<0,1	0,08	0,08	--	0,1	1,4	3
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	0,1	0,08	0,08	--	0,1	1,4	3
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kg DS	<1	<1	0,7	0,7	=< AW	0,1	1,4	3
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
MeFOSA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
MeFOSAA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
EtFOSAA (n-ethyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0,3	0,3	0,3	0,3	=< AW	0,1	1,4	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0,2	0,2	0,2	0,2	=< AW	0,1	1,4	3
PFOS som (perfluoroctaansulfonzuur) (factor 0,7)	µg/kg DS	0,5	0,5	0,50	0,50	=< AW		1,4	3
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	1,5	1,3	1,4	1,4	=< AW	0,1	1,9	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	0,1	<0,1	0,08	0,08	--	0,1	1,9	7
PFOA som (perfluoroctaanzuur) (factor 0,7)	µg/kg DS	1,6	1,37	1,5	1,5	=< AW		1,9	7

Tabelinformatie

Oordeel	Omschrijving
--	Kleiner dan of gelijk aan (onverhoogde) rapportage grens (RG (Eis))
=< AW	Kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
> AW	Groter dan achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan toepassingswaarde
> TW	Groter dan toepassingswaarde

DISCLAIMER

Lokale achtergrondwaarden en/of regels van bevoegd gezag in kader gebiedsspecifiek beleid, zijn buiten beschouwing gelaten.
Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, AL-West BV is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

AL-West B.V.

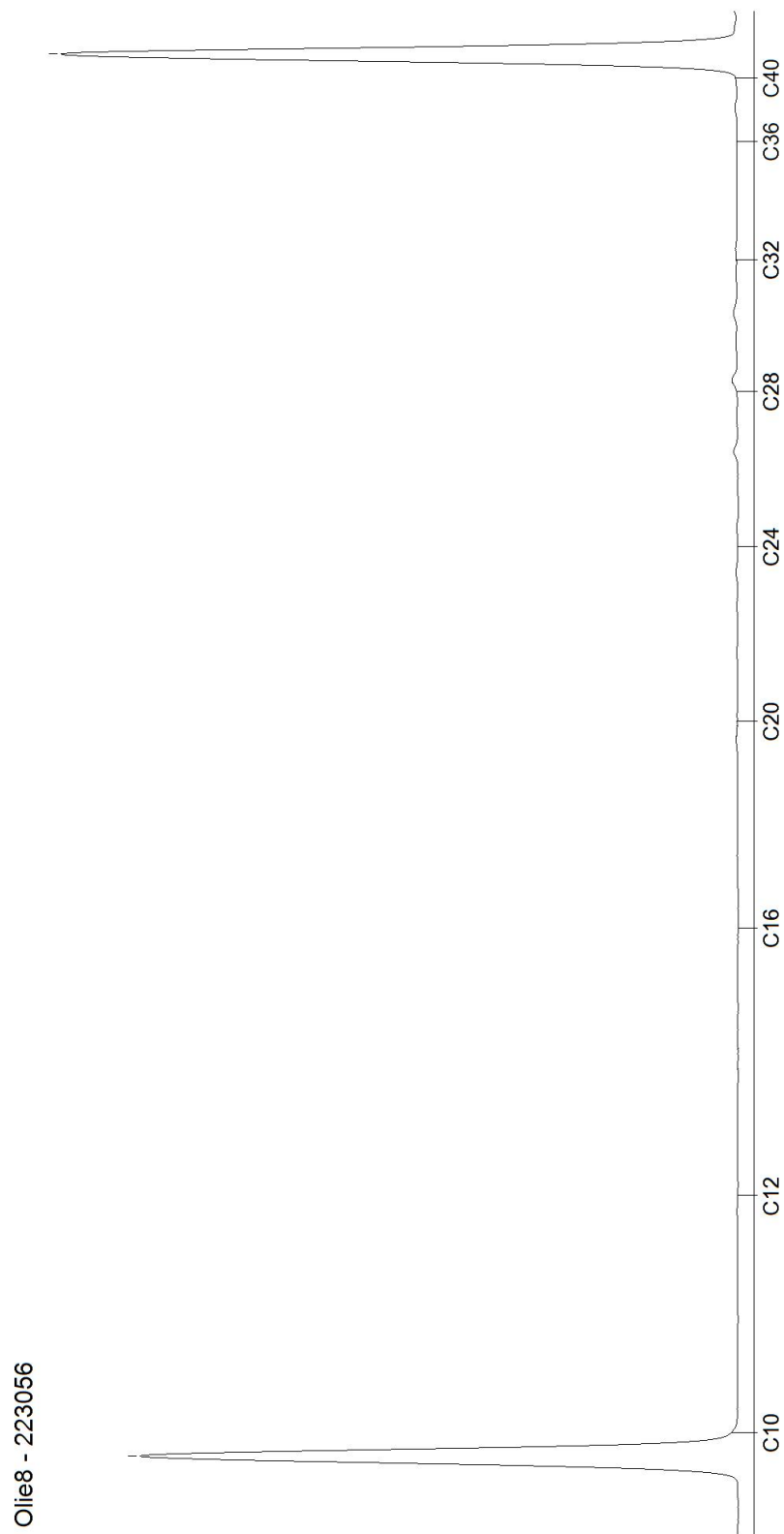
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +5.1.2.e

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1583465, Analysis No. 223056, created at 18.07.2025 10:17:28

Monster beschrijving: Emmers-M1A



AL-West B.V.

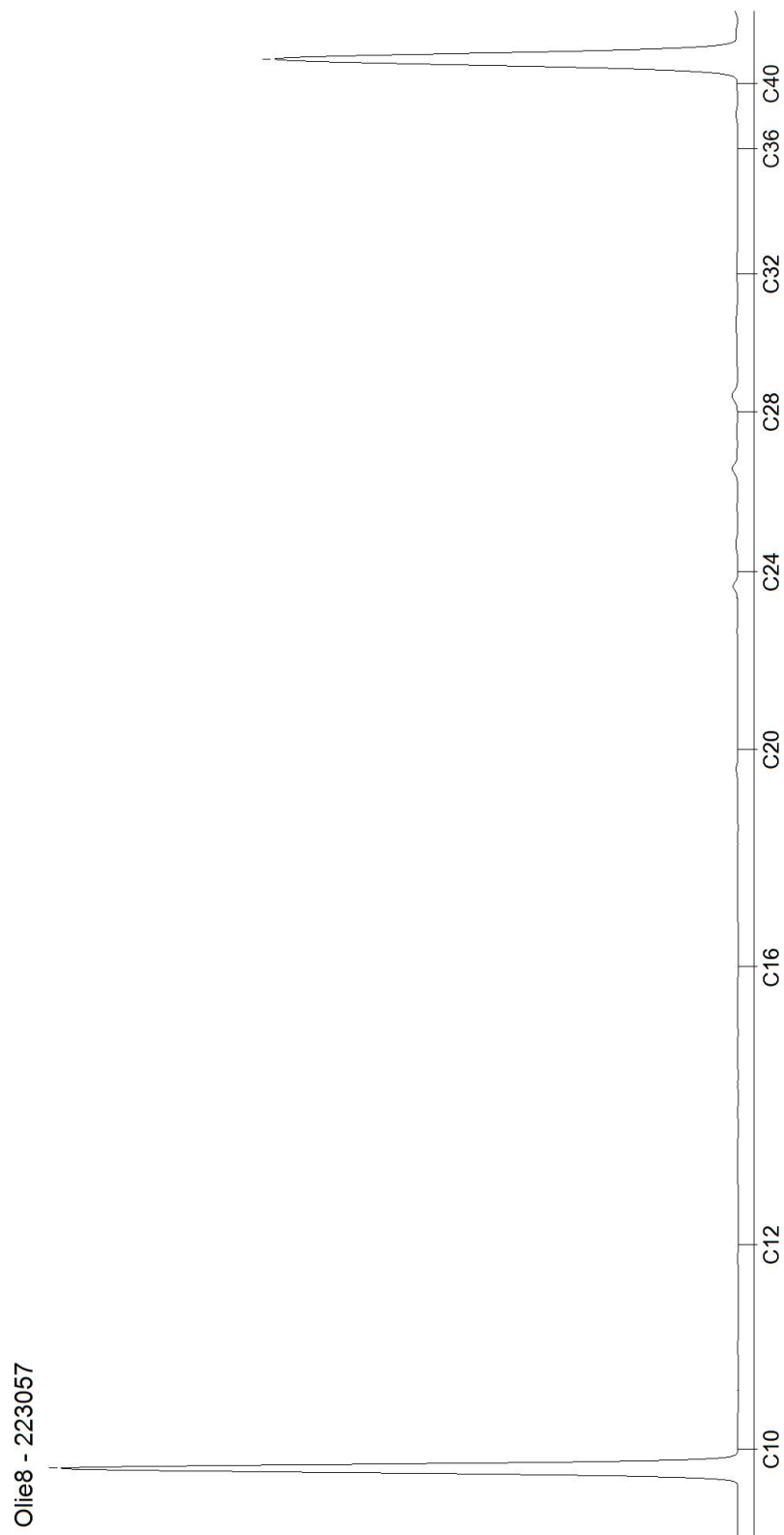
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands

Tel. +5.1.2.e

e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1583465, Analysis No. 223057, created at 18.07.2025 10:17:28

Monster beschrijving: Emmers-M1B



Blad 2 van 2

Bijlage 2 – Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN GROND / BAGGERSPECIE (PROTOCOL 1001)

Projectgegevens

Projectcode	KUSC20250811	Projectcode opdr. gever	A25-045
Projectleider	5.1.2.e	Projectadviseur	5.1.2.e
Opdrachtgever	De Kuiper Infrabouw		
Contactpersoon	5.1.2.e	Tel.nr.	5.1.2.e
Adres onderzoekslocatie	Banneweg 30 te Schelluinen		
Doel monsterneming	☐ Keuring partijen grond of baggerspecie in depot		
	☒ Keuring partijen grond of baggerspecie in-situ		
	☐ Keuring in-situ (water)bodem op diepte groter dan 5 meter onder maaiveld (m-mv) (grond) resp. niveau waterbodem (baggerspecie)		
	☐ Keuring niet-reinigbare grond voor definitieve verwijdering		
	☐ Keuring grond onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen		
	☐ Kader BRL 9335		
Uitvoerende organisatie	☒ VanderHelm Milieubeheer B.V.		
	☐ Anders, nl:		
Gewenste uitvoeringsdatum	15-07-2025		
Toelichting m.b.t. uitvoering			

Partijgegevens

Opdrachtgever is	☒ Producent		☐ Overheid		☐ Leverancier	
	☐ Gebruiker		☐ Eigenaar		☐ Aannemer	
Partijgrootte	225	m³ =	383	ton		
	☒ Opgave opdrachtgever		☐ Vooraf bepaald d.m.v. GPS			
	☐ Overig: Autocad					
Indelen in deelpartijen	☐ Ja, aantal		☒ Nee			
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	☐ Nee, zelf bepalen		☐ Ja, aantal zie bijgevoegde kaart		☒ N.v.t.	
Dichtheid (zie Tabel 1)	☐ 1,2 ton/m³		☐ 1,6 ton/m³		☐ 1,4 ton/m³	
	☒ Anders, nl: 1,7		ton/m³			
Verwachte korrelgrootte	☒ D95 < 16 mm		☐ D95 > 16 mm			
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	☐ Depot					
	☒ In-situ (proefboringen verrichten)		3	traject m-mv	0,0 tot 1,25	
	☐ In-situ onder verharding			traject m-mv		
	☐ In-situ op grote diepte (> 5 m-mv)			traject m-mv		
Grondsoort	☐ Klei	☐ Veem	☐ Baggerspecie	☐ Zand	☐ Leem	☒ Grond
Verwachte kwaliteit	☐ Industrie		☐ Wonen		☒ Landbouw/natuur ☐ Niet toepasbaar	
Te onderzoeken parameters	☒ Standaardpakket		☒ PFAS			
	☐ OCB		☐ Overige			
	☐ Asbest		☐ Overige			
(o.b.v.) Bron	☒ Gegevens ontvangen opdrachtgever		☐ Gegevens vooronderzoek aanleiding D			
Partijdefinitie	Conform bijlage 8 BRL 1001					
	Eventuele opmerking:					
Bijzonderheden materiaal	Bodemvreemd materiaal (steenachtig en of hout) verwacht:			Bodemvreemd materiaal (anderszins) verwacht:		
	☒ Nee			☒ Nee		
	☐ Ja, nl:			☐ Ja, nl:		
	☐ Overig, nl:					

Veiligheidsmaatregelen	Standaard PBM aangevuld met:	
	☒ Bodemvochtmeter	☐ Volgelaatsmasker incl. P3-filter
	☐ Decontaminatie unit	☐ Anders, nl: _____

Projectcode	KUSC20250811
-------------	--------------

Asbestmonsterneming	☐ Ja	☒ Nee
---------------------	-----------------------------	---

Monsterneming exclusief asbest

Aantal grepen	☒ 2 x 50	☐ 2 x 6
Monsternamen t.b.v. civieltechnisch onderzoek 1x 50 grepen	☐ Ja	☒ Nee
Aard materiaal	☒ Grond	☐ Baggerspecie
Wijze van monsterneming	☒ Systematisch	☐ Gestratificeerd aselekt
Monsterneming vluchtige verbindingen	☐ Ja, middels 2 x 6 gestratificeerd aselekt	☒ Nee
Foto's nemen	☒ Ja (minimaal 2 foto's waarvan 1 met vast punt)	☐ Nee

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartijgrootte (max. 10.000 ton)	☒ N.v.t.
	Partij 1: _____ ton
	Partij 2: _____ ton
	Partij 3: _____ ton
	Partij 4: _____ ton
	Partij 5: _____ ton
Greepgrootte	☒ D95 < 16 mm (standaard), grepen min. 180 gram, 2 monsters van elk 50 grepen = 2 x 9 kg
	☐ D95 < 16 mm (grond dieper dan 5 m ¹ -mv of onder verharding), grepen min. 1,5 kg, 2 monsters van elk 6 grepen = 2 x 9 kg
	☐ D95 > 16 mm (afwijkend) grepen bepalen uit weegproef
Motivatief afwijkingen	

Monsterneming asbest

Aantal grepen (zie bijlage 7 protocol 1001)	☐ Methode I : Grofste deel asbestverdacht materiaal < 20 mm – Systematisch raster 2x50 grepen (0,500 kg per greep) Ø 7 cm
	☐ Methode II : Grofste deel asbestverdacht materiaal < 40 mm – Systematisch raster 2x50 grepen (3 kg per greep) Ø 12 cm
	☐ Methode III: Grofste deel asbestverdacht materiaal > 40 mm – Gestratificeerd aselekt; 2x6 grepen (500 kg per greep) Ø 35 cm
Monsternamen t.b.v. civieltechnisch onderzoek 1x 50 grepen	☐ Ja ☐ Nee
Aantal mengmonsters/deelpartij	2 (per deelpartij)
Foto's nemen	☐ Ja (minimaal 2 foto's waarvan 1 met vast punt) ☐ Nee

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartijgrootte (max. 2.000 ton)	Partij 1: _____ ton
	Partij 2: _____ ton
	Partij 3: _____ ton
	Partij 4: _____ ton
	Partij 5: _____ ton
Motivatief afwijkingen	

Projectcode	KUSC20250811
-------------	--------------

Overige monsternemingsgegevens

Monsternemingsapparatuur	☒ Guts Ø	5	cm	☐ Steekbus Ø		cm
	☒ Edelman Ø	7	cm	☐ Kernboring voor gesloten verharding		
	☐ Hydraulische kraan		☐ Overig, nl:			
Monstercodering	☒ Standaard: M{partijnummer} {A/B}		☐ Plaatmateriaal PL {nummer}			
	☐ Asbest {partijnummer} {deelpartijnummer} {A/B}					
	☐ Afwijkend, nl:					
Monsterverpakking	☒ Standaard emmer		☐ RVS steekbus		☐ Afwijkend, nl:	
	☐ Grondmonster: 10 liter emmer, rode deksel en waarschuwingssticker					
	☐ Plaatmateriaal: dubbel uitgevoerde plastic zak met waarschuwingssticker					
Monsteropslag	☒ Gekoeld		☐ Niet gekoeld			
Monstertransport	☒ Gekoeld		☐ Niet gekoeld			

Laboratoriumgegevens

Grondmonsters samenstelling aanleveren aan	☐ SGS	☒ AI-West	☐ Anders, nl:	
Grondmonsters asbest aanleveren aan	☐ SGS	☐ AI-West	☐ Anders, nl:	
Bijzonderheden				

Projectcode	KUSC20250811
-------------	--------------

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
	☒ 5.1.2.e	5.1.2.e	15-07-2025
	☐ 5.1.2.e		
	☐ 5.1.2.e		
	☐ 5.1.2.e		
Monsternemer i.o.			
Projectleider	5.1.2.e	5.1.2.e	14-7-2025

Bijlagen

☒ Kaartje locatie	☒ Kaartje partij	☐ Kaartje verdeling grepen
☒ Gegevens vooronderzoek		
☐ Anders, nl:		

Projectcode	KUSC20250811
-------------	--------------

Tabel 1. Soortelijke dichtheid grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Dichtheid ton/m ³	
		In-situ (vaste m ³)	Depot (losse m ³)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk ziltig	1,8	1,6
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,7	1,5
	Sterk zandig	1,7	1,5
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,7	1,55
Veen	Matig zandig / matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig / sterk kleiig	1,4	1,25

Bijlage 3 – Monsternemingsformulier

MONSTERNEMINGSFORMULIER GROND / BAGGERSPECIE (PROTOCOL 1001)

Projectgegevens

Projectcode	KUSC20250811	Projectcode opdr. gever	A25-045
Adres onderzoekslocatie	Banneweg 30 te Schelluinen		
Uitvoerende organisatie	☒ VanderHelm Milieubeheer B.V. ☐ Anders, nl:		
Uitvoeringsdatum	15-07-2025	Begintijd	8.00
		Eindtijd	11.00

Partijgegevens

Partijgrootte	211	m³ =	380	ton
Dichtheid (zie Tabel 1)	☐ 1,2 ton/m³ ☐ 1,6 ton/m³ ☐ 1,4 ton/m³ ☒ 1,8 ton/m³ ☐ Anders, nl:			
Samenstelling partij (overleg met PL)	☐ Homogeen ☒ Heterogeen			
Partijdefinitie	Conform bijlage 8 BRL 1001 Eventuele opmerking:			
Bepaald door	☒ Opmeting (motivatie in bijlage) ☐ Anders, nl:			
Grondsoort	☒ Klei ☒ Veen ☐ Baggerspecie ☐ Zand ☐ Leem ☐ Grond			
Maximale korrelgrootte	☒ D95 < 16 mm ☐ D95 > 16 mm			
Bepaald door	☒ Zintuiglijke waarneming ☐ Zeefvast (zie bijlage/tekening)			
Bijmengingen	Steenachtig materiaal/hout			
	☐ Nee			
	☒ Ja, nl:	Baksteen / grind	Geschat percentage	<1 %
	☐ Ja, nl:		Geschat percentage	%
	Overig (glas, ijzer, etc.)			
	☒ Nee			
	☐ Ja, nl:		☐ Sporadisch	☐ Geschat %
	☐ Ja, nl:		☐ Sporadisch	☐ Geschat %
	☐ Ja, nl:		☐ Sporadisch	☐ Geschat %
	Aziatische Duizendknoop zintuiglijk waargenomen		☐ Ja	☒ Nee
(reuzen)berenklauw zintuiglijk waargenomen		☐ Ja	☒ Nee	
Aanwezigheid plastic	☒ Visueel geen plastic ☐ Sporadisch plastic ☐ Meer dan sporadisch			%
Gemeten / geschat vochtpercentage	☐ 10% ☐ 15% ☒ 20% ☐ 25% ☐ >25% ☐ Anders, nl:			
Visuele inspectie	☒ Geen asbestverdacht materiaal ☐ Asbestverdacht materiaal aangetroffen, zie tabel 2			
Vorm van de partij	☐ Depot (zie tekening) let op: partij inmeten vanaf vast punt ☒ In-situ (zie tekening) let op: proefboringen verrichten			
Bijzonderheden partij				

Projectcode	KUSC20250811
-------------	--------------

Overige monsternemingsgegevens

Monsternemingsapparatuur	☐ Guts Ø		cm	☐ Steekbus Ø		cm
	☒ Edelman Ø	7	cm	☐ Kernboring voor gesloten verharding		
Monstercodering	☐ Hydraulische kraan		☐ Overig, nl:			
	☒ Standaard: M{partijnummer} {A/B}		☐ Plaatmateriaal PL {nummer}			
	☐ Asbest {partijnummer} {deelpartijnummer} {A/B}					
	☐ Afwijkend, nl:					
Monsterverpakking	☒ Standaard emmer		☐ RVS steekbus		☐ Afwijkend, nl:	
	☐ Grondmonster: 10 liter emmer, rode deksel en waarschuwingss sticker					
	☐ Plaatmateriaal: dubbel uitgevoerde plastic zak met waarschuwingss sticker					
Monsteropslag	☒ Gekoeld			☐ Niet gekoeld		
Monstertransport	☒ Gekoeld			☐ Niet gekoeld		
Grondmonsters samenstelling aanleveren aan	☐ SGS	☒ Al-West	☐ Anders, nl:			
Grondmonsters asbest aanleveren aan	☐ SGS	☐ Al-West	☐ Anders, nl:			
Genomen veiligheidsmaatregelen	Standaard PBM aangevuld met:					
	☒ Bodemvochtmeter			☐ Volgelaatsmasker incl. P3-filter		
	☐ Decontaminatie unit		☐ Anders, nl:			
Bijzonderheden						

Monsterneming exclusief asbest

Conform monsternemingsplan	☒ Ja	☐ Nee, afwijkingen:	
Monsterneming vluchtige verbindingen	☐ Ja, middels 2 x 6 gestratificeerd aselekt		☒ Nee
Indelen in deelpartijen	☐ Ja, aantal (zie kaart)		☒ Nee
Aanduiding in veld achtergelaten	☐ Ja		☒ Nee
Motivatief afwijkingen			
Foto's genomen	☒ Ja (minimaal 2 foto's waarvan 1 met vast punt)		☐ Nee

Deelpartij-, greep- en monstergrootte (exclusief asbest monsterneming)

Deelpartij		Grootte (m³)	Aantal grepen	Gewicht monster		Barcode
1	A25-045	211	108	A	10,91 kg	A99902936436
				B	10,95 kg	A99902946918
2				A		
				B		
3				A		
				B		
4				A		
				B		
5				A		
				B		

Monsterneming asbest van toepassing	☐ Ja, ga verder naar Monsterneming asbest
	☒ Nee, ga verder naar Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

Projectcode	KUSC20250811
-------------	--------------

Monsterneming asbest (bijlage 7 protocol 1001)

Onderzoeksstrategie	☐ Methode I: grofste deel asbestverdacht materiaal < 20 mm – Systematisch raster 2x50; grepen Ø 7 cm; (500 g per greep), D ₁₀₀ 10-20 mm, 2 grondmonsters van elk minimaal 10 kg ds
	☐ Methode II: grofste deel asbestverdacht materiaal < 40 mm – Systematisch raster 2x50; grepen Ø 12 cm (3 kg per greep), D ₁₀₀ 30-40 mm, 2 grondmonsters van elk minimaal 10 kg ds
	☐ Methode III: grofste deel asbestverdacht materiaal > 40 mm – Gestratificeerd aselekt; 2x6 grepen Ø35 cm (500 kg per greep), 2 grondverzamelmonsters (van 12 kg) geharkte / gezeefde vracht van 4 boorkoppen

Tabel 2 Aangetroffen asbestverdacht materiaal inspectie oppervlak

	Soort (type) materiaal	Gewicht (gram)	Grootte materiaal (mm)	(deel)partij
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Partijgegevens (deel)deelpartij 1

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee	☐ Ja		
Monster	Barcode	Gewicht		
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)				gram
Bijzonderheden partij				

Partijgegevens (deel)deelpartij 2

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm			kg	
[codering / barcode / gewicht]			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee	☐ Ja		
Monster	Barcode	Gewicht		
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)				gram
Bijzonderheden partij				

Projectcode	KUSC20250811
-------------	--------------

Partijgegevens (deel)deelpartij 3

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm [codering / barcode / gewicht]			kg	
			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)				gram
Bijzonderheden partij				

Partijgegevens (deel)deelpartij 4

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm [codering / barcode / gewicht]			kg	
			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)				gram
Bijzonderheden partij				

Partijgegevens (deel)deelpartij 5

Omvang		m ³		ton
Aantal grepen				
	Codering	Gewicht	Barcode	
Grondmengmonster < 20 mm [codering / barcode / gewicht]			kg	
			Kg	
Asbest waargenomen	☐ Nee		☐ Ja	
Monster	Barcode		Gewicht	
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Asbestmateriaal > 20 mm				gram
Grove delen > 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen)				gram
Bijzonderheden partij				

Projectcode	KUSC20250811
-------------	--------------

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

Onderstaande monsternemer(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 en de daarbij behorende protocollen.

	Naam	Handtekening	Datum
	☒ 5.1.2.e	5.1.2.e	15-07-2025
	☐ 5.1.2.e		
	☐ 5.1.2.e		
	☐ 5.1.2.e		
Monsternemer i.o.			
Projectleider	5.1.2.e	5.1.2.e	21-7-25

Bijlagen

☒ Schets partij / deelpartijen	☐ Toelichting foto's	☒ Schets verdeling grepen
☒ Volumebepaling	☒ Boorprofielen	☐ Tabel toevalsgetallen
☐ Verslag zeeftest	☐ Anders, nl:	

Projectcode	KUSC20250811
-------------	--------------

Tabel 2. Toevalsgetallen t.b.v. monsterneming gesloten verharding of steekbussen

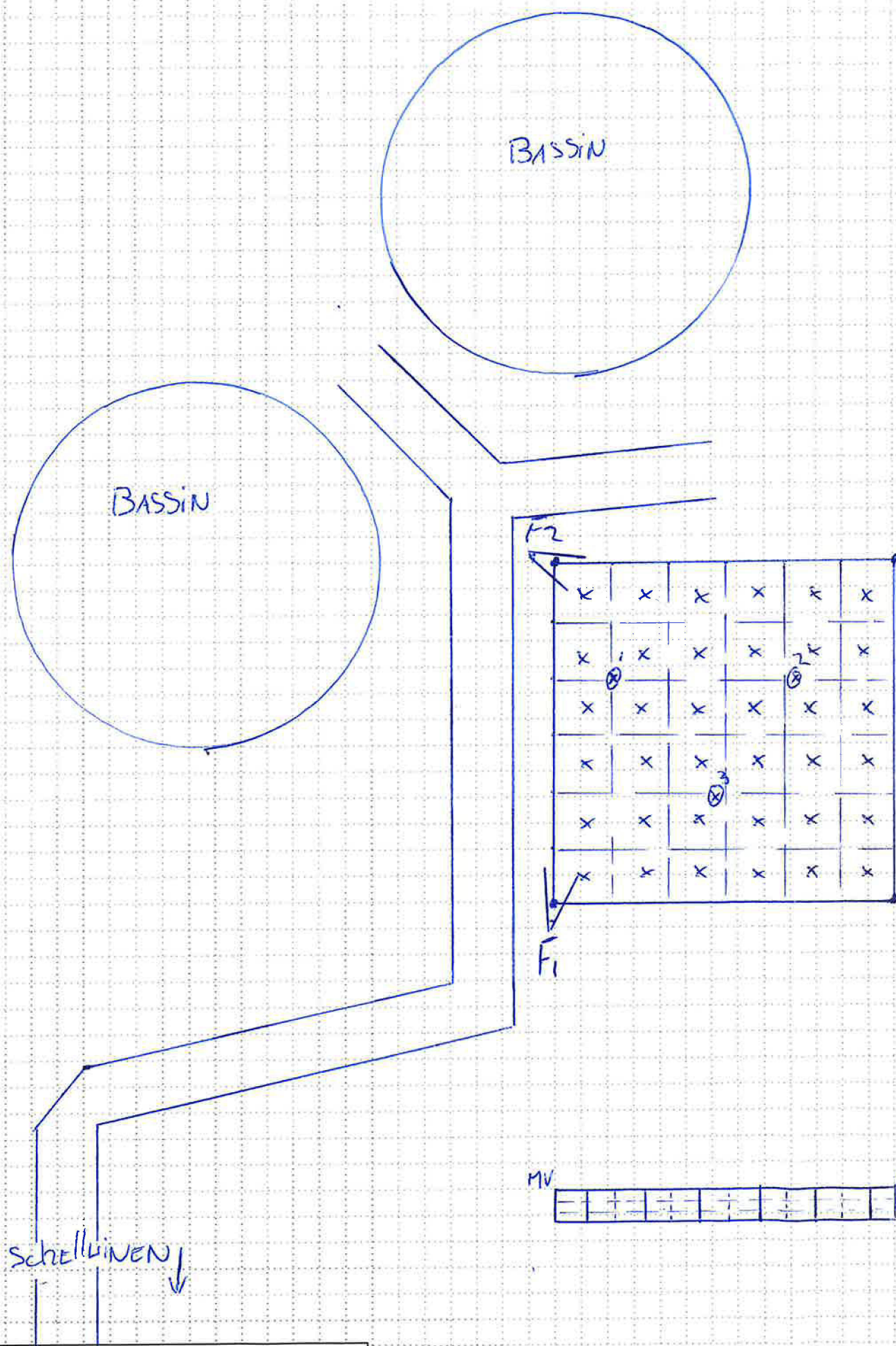
Monster	Coördinaten (gepland)*			Coördinaten (werkelijk)**		Mengmonster ***
	X (m ¹)	Y (m ¹)	Z (m ¹)	X (m ¹)	Y (m ¹)	M
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

* Bepaald volgens:	☐ Protocol 1001: lotingstabel 1 toevalsgetallen tussen 0 & 1			
	(gestart bij kolom		rij	)
	☐ Middels een toevalsgetallen generator			
** Alleen indien wordt afgeweken van de geplande X- en Y-coördinaten				
*** Bepaald volgens:	☐ Protocol 1001; lotingstabel 2			
	(gestart bij kolom		rij	)

Tabel 3: Methode III asbestonderzoek (bijlage 7 protocol 1001)

Monster	Coördinaten			Mengmonster (A of B)	Totale greepgrootte	Fractie puin (uitgeharkt gedeelte) >20mm	Aangetroffen asbest
	X (m ¹)	Y (m ¹)	Z (m ¹)	[MM]	[kg]	[kg]	[gram]
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Bijlage 4 – Situatieschets



Berekening volume & tonnage

$$V = \begin{matrix} \text{(volume partij)} \\ \uparrow \end{matrix} 13 \times \begin{matrix} \text{(lengte)} \\ \uparrow \end{matrix} 13 \times \begin{matrix} \text{(breedte)} \\ \uparrow \end{matrix} 1,25 = \begin{matrix} \text{(hoogte)} \\ \uparrow \end{matrix} 211 \text{ m}^3$$

$$V = \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{} \text{ m}^3$$

$$V = \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{} \text{ m}^3$$

$$T = \begin{matrix} \text{(tonnage)} \\ \uparrow \end{matrix} 211 \times \begin{matrix} \text{(volume partij)} \\ \uparrow \end{matrix} 1,8 = \begin{matrix} \text{(dichtheid)} \\ \uparrow \end{matrix} 380 \text{ ton}$$

Berekening rastergrootte

$$R = \frac{\begin{matrix} \text{(rastergrootte)} \\ \uparrow \end{matrix} 211 \text{ m}^3 / 100}{\begin{matrix} \text{(traject / laagdikte)} \\ \uparrow \end{matrix} 0,42} = \begin{matrix} \text{(volume partij)} \\ \uparrow \end{matrix} 5 \text{ m}^2$$

$$\downarrow \sqrt{} \quad \downarrow \sqrt{}$$

$$2,2 \text{ m}^1$$

Totaal aantal grepen = 108

Monsteromschrijving / barcodes / gewicht emmers

M1A A99902936436 10,91 kg
 M1B A99902946918 10,95 kg

Overig / opmerkingen

A25-045
 $x = 123.933$ $y = 428.475$

Legenda

$\triangleleft$ = Foto
 $\times$ = 3 grepen
 $\circ$ = JALONSTOK
 $\otimes$ = Proefborsting

Noordpijl



Tel: 5.12.e
 Fax: 5.12.e

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
 Nobelsingel 2
 2652 XA Berkel en Rodenrijs
 E-mail: info@vdhelm.nl
 www.vdhelm.nl

Projectcode: KUSC20250811

Formaat: A3

Naam uitvoerder: 5.12.e

Schaal: 1:200

Datum veldwerk: 15-07-25

Tek.nr: 1/1

Bijlage 5 – Fotografische weergave partij

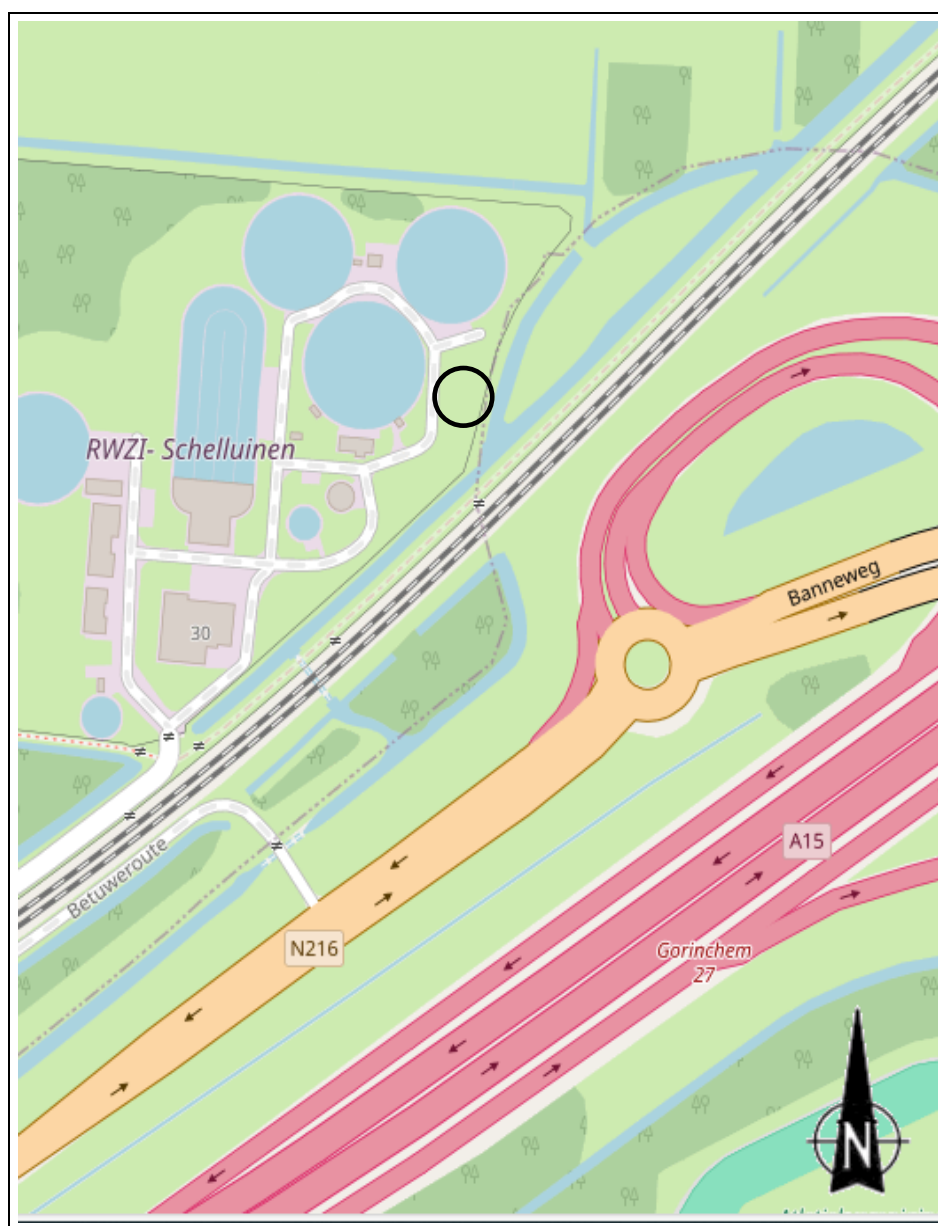


Foto 1



Foto 2

Bijlage 6 – Lokale situatieschets



○ = Locatie

Bijlage 7 – Toetsingstabellen

Toetsingsinstellingen	
Versie	1.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem [T.101]

De toetsing uitgevoerd volgens de geldende wetgeving met behulp van de Botova-service beoordelings regels via TerraIndex.

Deze informatie wordt louter ter informatie gegeven en valt niet onder de verantwoordelijkheid van de AGROLAB Groep. Ze kan veranderen naargelang de huidige regelgeving of de organisatie van de AGROLAB Groep.

Opdracht	
Opdrachtnummer	1583465
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	KUSC20250811 A25-045 KUSC20250811
Datum binnenkomst	15.07.2025
Rapportagedatum	22.07.2025
CRM	5.1.2.e

Monster		
Analysenummer	223056	223057
Monsterschrijving	Emmers-M1A	Emmers-M1B
Datum monstername	2025-07-15 00:00:00	2025-07-15 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat
Versie	1	1

Gehanteerde waarden voor dit monster				
Humus (%)	6,9	Gemeten waarde	10,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	58	Gemeten waarde	65	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat 2	Resultaat (G_standaard)	Toetsing eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Droge stof	67,1	%	58,9	63	%					
Droge stof (Ds) bij 40 °C	98	%	98	98	%					
Barium (Ba)	110	mg/kg Ds	110	50,7	mg/kg					
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	< 0,2	0,1	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	5,9	mg/kg Ds	6,2	2,84	mg/kg	<= Landbouw/natuur	15	35	190	190
Koper (Cu)	14	mg/kg Ds	15	9,15	mg/kg	<= Landbouw/natuur	40	54	190	190
Kwik (Hg), niet vluchtig	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,025	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,15	0,83	4,8	36
Lood (Pb)	22	mg/kg Ds	23	15,9	mg/kg	<= Landbouw/natuur	50	210	530	530
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	< 1,5	1,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	22	mg/kg Ds	23	11	mg/kg	<= Landbouw/natuur	35	39	100	100
Zink (Zn)	52	mg/kg Ds	56	30,6	mg/kg	<= Landbouw/natuur	140	200	720	720
Anthracen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Benzo(a)anthracen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	< 35	29,3	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	< 3	2,51	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	< 3	2,51	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	< 4	3,35	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	< 5	4,19	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	< 5	4,19	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	< 5	4,19	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	< 5	4,19	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	< 5	4,19	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg					
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg					
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg					
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg					
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg					
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg					
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg					
PFBA (perfluorbutaanuur)	0,2	µg/kg Ds	0,2	0,19	ug/kg					
PFPeA (perfluorpentaaanuur)	< 0,1	µg/kg Ds	0,1	0,082	ug/kg					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,083	ug/kg					
PFHpA (perfluorheptaaanuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFOA lineair (perfluorocaaanuur)	1,5	µg/kg Ds	1,3	1,36	ug/kg					
PFOA vertakt (perfluorocaaanuur)	0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,083	ug/kg					
PFNA (perfluornonaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					

PFDA (perfluorodecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	0,1	0,082	ug/kg					
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	< 1	µg/kg Ds	< 1	0,68	ug/kg					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	0,3	µg/kg Ds	0,3	0,29	ug/kg					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	0,2	µg/kg Ds	0,2	0,19	ug/kg					
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
MeFOSA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
MeFOSAA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
EtFOSAA (n-ethyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				5,86	ug/kg	<= Landbouw/natuur	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0,34	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	6,8	40	40
som lineair en vertakte perfluorocetylsulfonaat				0,49	ug/kg					
som lineair en vertakte perfluoroctaanzuur				1,45	ug/kg					

Tabelinformatie	
Toetsing Omgevingswet	Toetsresultaat uit Botova-service beoordelings regels via TerraIndex
LN	Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd voor landbodem

Toetsingsinstellingen	
Versie	1.0.1
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam [T.104]

De toetsing uitgevoerd volgens de geldende wetgeving met behulp van de Botova-service beoordelings regels via TerraIndex.

Deze informatie wordt louter ter informatie gegeven en valt niet onder de verantwoordelijkheid van de AGROLAB Groep. Ze kan veranderen naargelang de huidige regelgeving of de organisatie van de AGROLAB Groep.

Opdracht	
Opdrachtnummer	1583465
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	KUSC20250811 A25-045 KUSC20250811
Datum binnenkomst	15.07.2025
Rapportagedatum	22.07.2025
CRM	5.1.2.e

Monster		
Analysenummer	223056	223057
Monsterschrijving	Emmers-M1A	Emmers-M1B
Datum monstername	2025-07-15 00:00:00	2025-07-15 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat
Versie	1	1

Gehanteerde waarden voor dit monster				
Humus (%)	6,9	Gemeten waarde	10,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	58	Gemeten waarde	65	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse algemeen toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat 2	Resultaat (G_standaard)	Toetsing eenheid	Toetsing	AT	LV	IND	SV
Droge stof	67,1	%	58,9	63	%					
Droge stof (Ds) bij 40 °C	98	%	98	98	%					
Barium (Ba)	110	mg/kg Ds	110	50,7	mg/kg					
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	< 0,2	0,1	mg/kg	Algemeen toepasbaar	0,6	4	4,3	14
Kobalt (Co)	5,9	mg/kg Ds	6,2	2,84	mg/kg	Algemeen toepasbaar	15	25	190	240
Koper (Cu)	14	mg/kg Ds	15	9,15	mg/kg	Algemeen toepasbaar	40	96	190	190
Kwik (Hg), niet vluchtig	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,025	mg/kg	Algemeen toepasbaar	0,15	1,2	4,8	10
Lood (Pb)	22	mg/kg Ds	23	15,9	mg/kg	Algemeen toepasbaar	50	138	530	580
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	< 1,5	1,05	mg/kg	Algemeen toepasbaar	1,5	5	190	200
Nikkel (Ni)	22	mg/kg Ds	23	11	mg/kg	Algemeen toepasbaar	35	50	100	210
Zink (Zn)	52	mg/kg Ds	56	30,6	mg/kg	Algemeen toepasbaar	140	563	720	2000
Anthracen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Benzo(a)anthracen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	< 0,05	0,034	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	< 35	29,3	mg/kg	Algemeen toepasbaar	190	1250	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	< 3	2,51	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	< 3	2,51	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	< 4	3,35	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	< 5	4,19	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	< 5	4,19	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	< 5	4,19	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	< 5	4,19	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	< 5	4,19	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg	Algemeen toepasbaar	1,5	14		
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg	Algemeen toepasbaar	2	15		
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg	Algemeen toepasbaar	1,5	23		
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg	Algemeen toepasbaar	4,5	16		
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg	Algemeen toepasbaar	4	27		
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg	Algemeen toepasbaar	3,5	33		
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	< 0,001	0,84	ug/kg	Algemeen toepasbaar	2,5	18		
PFBA (perfluorbutaan- zuur)	0,2	µg/kg Ds	0,2	0,19	ug/kg					
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	< 0,1	µg/kg Ds	0,1	0,082	ug/kg					
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,083	ug/kg					
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFOA lineair (perfluoroc- taanzuur)	1,5	µg/kg Ds	1,3	1,36	ug/kg					
PFOA vertakt (perfluoroc- taanzuur)	0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,083	ug/kg					
PFNA (perfluornonaan- zuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					

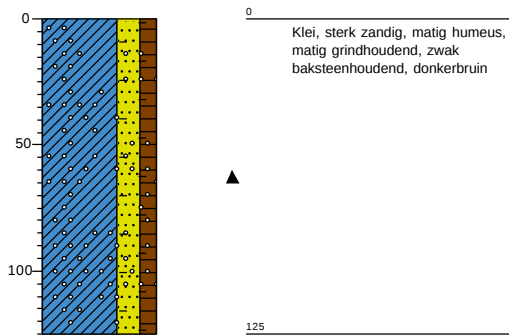
PFDA (perfluorodecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	0,1	0,082	ug/kg					
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	< 1	µg/kg Ds	< 1	0,68	ug/kg					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	0,3	µg/kg Ds	0,3	0,29	ug/kg					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	0,2	µg/kg Ds	0,2	0,19	ug/kg					
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
MeFOSA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
MeFOSAA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
EtFOSAA (n-ethyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	< 0,1	µg/kg Ds	< 0,1	0,068	ug/kg					
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0,34	mg/kg	Algemeen toepasbaar	1,5	9	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				5,86	ug/kg	Algemeen toepasbaar	20	139	500	1000
som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaat				0,49	ug/kg					
som lineair en vertakte perfluoroctaanzuur				1,45	ug/kg					

Tabelinformatie	
Toetsing Omgevingswet	Toetsresultaat uit Botova-service beoordelings regels via TerraIndex
AT	Kwaliteitseis algemeen toepasbaar voor baggerspecie
LV	Kwaliteitseis licht verontreinigd voor waterbodem
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd voor waterbodem

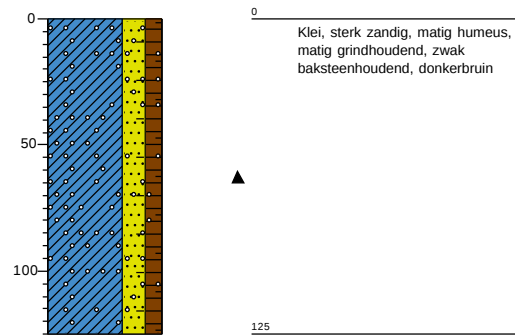
Bijlage 8 – Proefboringen

Boorprofielen

Boormeester: 5.1.2.e
Boring: 01
Datum: 15-7-2025



Boormeester: 5.1.2.e
Boring: 02
Datum: 15-7-2025



Boormeester: 5.1.2.e
Boring: 03
Datum: 15-7-2025

