

Rapportage
Partijkeuring klei
Sportpark Rijnvliet
ter plaatse van de
Rijnvliet 3 te Utrecht

Rapportage
Partijkeuring klei
Sportpark Rijnvliet
ter plaatse van de
Rijnvliet 3 te Utrecht

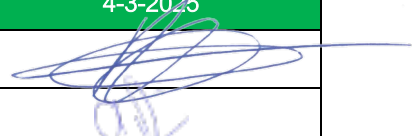
Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Utrecht
Ter attentie van: de heer M. van Koningsbruggen
Stadsplateau 1
3521 AZ Utrecht

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 - 249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: UTRY20250111

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	4-3-2025
Projectleider	Mevr. M-L. Verstraten	
Vrijgave	Dhr. A. Riemens	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. VOORONDERZOEK.....	5
2.1 PARTIJGEGEVENS.....	5
2.2 HUIDIGE SITUATIE.....	5
2.3 HISTORISCH ONDERZOEK.....	6
2.4 OVERIGE BELEIDSTERREINEN	6
3. CONCLUSIE VOORONDERZOEK.....	7
4. VELDONDERZOEK.....	8
4.1 OPZET EN UITVOERING.....	8
4.2 VELDWERK	8
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	9
5.1 LABORATORIUMONDERZOEK	9
5.2 TOETSING	9
6. CONCLUSIES	11

BIJLAGEN:

1. ANALYSERAPPORTAGE
2. MONSTERNEMINGSPLAN
3. MONSTERNEMINGSFORMULIER
4. SITUATIESCHETS
5. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE PARTIJ
6. LOKALE SITUATIEKAART
7. TOETSINGSTABELLEN
8. INFORMATIE VOORONDERZOEK
9. PROEFBORINGEN

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Gemeente Utrecht de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een partijkeuring klei ter plaatse van het Sportpark Rijnvliet gelegen langs de Rijnvliet 3 te Utrecht.

Aanleiding tot dit onderzoek zijn de voorgenomen reconstructiewerkzaamheden.

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieukundige kwaliteit van de aanwezige (vrijkomende) grondlaag.

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 bijlage 8 opgenomen.

2.1 PARTIJGEGEVENS

Deze partijkeuring heeft betrekking op een partij klei gelegen op het Sportpark Rijnvliet gelegen langs de Rijnvliet 3 te Utrecht. De bovengrond bestaat uit zand (0,0 tot 0,5 m-mv) en valt buiten deze keuring. Het te onderzoeken traject loopt van 0,5 tot 1,0 m-mv en betreft klei.

De partij is door middel van het tekenprogramma Autocad ingemeten.

Tabel 2.1: Gegevens van de partij

Bodemlaag	Grondsoort	Volume
0,5 tot max. 1,0 m-mv	Klei	5.924 m³ / 9.478 ton

Er is een terreinverkenning uitgevoerd op 15 januari 2025, waarbij geen bijzonderheden zijn waargenomen. Er heeft geen visuele inspectie van de partij plaatsgevonden. Bovenop de partij ligt 50 cm zand. In de partij zijn geen antropogene bijmengingen aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Voorafgaand aan de partijkeuring zijn proefboringen verricht (zie bijlage 9).

2.2 HUIDIGE SITUATIE

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemeen	
Opdrachtgever:	Gemeente Utrecht
Onderzoekslocatie:	Rijnvliet 3 te Utrecht
Oppervlakte locatie:	11.848 m²
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Utrecht, perceel 2389, sectie T (gedeeltelijk)
RD-coördinaten:	X:132.729 en Y:454.199.

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 januari 2025
Uitgevoerd door	Vanderhelm Milieubeheer B.V.
Beschrijving omgeving	Het betreft een sportveld (rugbyveld) van een sportpark Rijnvliet welke is gelegen in een woonwijk.
Verhardingen oppervlakte	Niet aanwezig.
Ondergrondse infrastructuur	Zie klic graafmelding 25G0031056_1
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	Niet aanwezig.

In bijlage 8 wordt nader ingegaan op de gebiedsspecifieke kenmerken van de locatie. Hieronder volgt een korte samenvatting met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de te keuren partij.

2.3 HISTORISCH ONDERZOEK

Informatie afkomstig van historische kaarten

Op een historische kaart op de website topotijdreis.nl is te zien dat de onderzoekslocatie tot 2011 is weergegeven als poldergebied. Vanaf 2011 is het sportpark te zien.

Bodemkwaliteitskaart/ gebiedsspecifiek beleid

Voor de bodemkwaliteitskaarten (uit Nota Bodembeheer 2017-2027 van de gemeente Utrecht) geldt dat de bovengrond als klasse Landbouw/natuur wordt geclassificeerd en de ondergrond valt in “uitgesloten gebied”. Op basis van de aanvulling op de bodemkwaliteitskaart voor PFAS (april 2020) is de locatie van de voorgenomen werkzaamheden niet gelegen nabij een PFAS-verdacht locatie. Deze partij betreft aangebracht grond en niet gebiedseigen grond. De verwachting is dat de partij voldoet aan Landbouw/natuur.

Asbest

Uit de voorinformatie zoals opgenomen in bijlage 8 blijkt dat op basis van de historische gegevens (historische kaarten en bodeminformatie) dat 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 asbestverdacht.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

De bovengrond van onderhavige onderzoekslocatie is middels een partijkeuring onderzocht door VanderHelm Milieubeheer B.V., met kenmerk UTRY20240460, d.d. 28-05-2024. Dit betreft de bovengrond (zandlaag). Deze partij valt binnen de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

Tevens is de bovengrond naast het veld onderzocht middels een partijkeuring door VanderHelm Milieubeheer B.V., met kenmerk UTRY20240460, d.d. 31-05-2024. Dit betreft het traject 0,0 tot 0,5 m-mv en bestaat uit klei. Deze partij valt binnen de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

2.4 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.

Ontplobbare Oorlogsresten (OO)

Op de signaleringskaart van VEO Bommenkaart 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 (IKAW) blijkt dat de onderzoekslocatie zich bevindt in een zone met een lage trefkans op het aantreffen van archeologische vondsten.

3. CONCLUSIE VOORONDERZOEK

In bijlage 8 wordt een totaaloverzicht gegeven van geraadpleegde bronnen en de daarbij verzamelde informatie omtrent het bepalen van de verwachte kwaliteit van de partij grond en eventuele verwachte verontreinigingen.

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

Omvang	Doelstelling (tabel 1 BRL1001)	Verwachte kwaliteit + parameters	Analyses
5.924 m ³ / 9.478 ton	Keuring partijen grond/ baggerspecie in-situ	Landbouw/natuur Te onderzoeken parameters: - Standaard parameters grond - Arseen - PFAS - IJzer - Fosfaat	- Standaardpakket AP04 - Arseen - PFAS - IJzer - Fosfaat

Toelichting op analysepakket:

Standaardpakket: Lutum en organische stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie.

PFAS: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen.

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 is door middel van Autocad ingemeten. De partij voldoet aan de partijdefinitie conform bijlage 8 uit protocol 1001. De tekening met de inmeting wordt weergegeven in bijlage 4.

De partijkeuring is uitgevoerd op 15 januari 2025 vanaf 10:00 uur tot 12:00 uur door een door het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat erkende medewerker van VanderHelm Milieubeheer B.V.

In de volgende tabel staan de partijgroottes en bodemvreemde bijmengingen weergegeven.

Tabel 4.1 Volume en bijmengingen

Soort	Volume	Bijmengingen
Klei	5.924 m ³ / 9.478 ton	Geen

In tabel 4.2 staan de geschatte vochtpercentages en heterogeniteit vermeldt. Van de partij zijn minimaal 100 grepen genomen waarvan 2 mengmonsters zijn samengesteld. In deze tabel staan de analysepakketten en het aantal grepen vermeld.

Tabel 4.2 Diverse gegevens

Geschatte vochtpercentage	Homogeen/heterogeen	Analyse	Aantal grepen Samenstelling
15%	Homogeen	Standaardpakket, PFAS, arseen, ijzer, fosfaat	104

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

5.1 LABORATORIUMONDERZOEK

De mengmonsters zijn ter analyse aangeboden aan AL-West B.V. De analyserapportage wordt 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	1506460	15-01-2025	22-01-2025

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 TerraIndex (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.			

Grootschalige toepassingen

Voor grootschalige toepassingen dient de kwaliteit van de grond naast de samenstellingswaarden te voldoen aan de maximale emissiewaarden. De toe te passen laagdikte dient minimaal 2 m¹ te zijn en het toe te passen volume dient minimaal 5.000 m³ aaneengesloten te zijn.

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.

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 Gemeente Utrecht een partijkeuring grond overeenkomstig de BRL SIKB 1000 en protocol 1001 uitgevoerd ter plaatse van het Sportpark Rijnvliet gelegen langs de Rijnvliet 3 te Utrecht.

Tabel 6.1: Gegevens van de partij

Bodemlaag	Grondsoort	Volume
0,5 tot max. 1,0 m-mv	Klei	5.924 m ³ / 9.478 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. De partij klei kan op basis van de samenstelling en op basis van toetsing aan het Handelingskader in gebieden met generiek beleid op landbodem vrij worden toegepast.

Beoordeling kwaliteitsklassen van grond bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam (T104)

De partij is gekwalificeerd voor toepassing op of in de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam en is altijd toepasbaar.

PFAS

Som PFOS	Som PFOA	Maximale individuele overige PFAS
0,25	0,67	0,1

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

IJzer en Fosfaat

De partij is tevens geanalyseerd op de parameters ijzer en fosfor. Het gemiddelde gehalte van fosfor is 370 mg P/kg d.s. Het gemiddelde van de parameter ijzer bedraagt 14.500 mg/kg d.s.

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: ANALYSERAPPORTAGES

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



VanderHelm Milieubeheer BV
Marie-Louise Verstraten
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

Klantnr: 35010277

Analyserapport 1506460 UTRY20250111 Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 5 te Utrecht UTRY20250111

Datum: 22.01.2025

Opdracht	1506460 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010277 VanderHelm Milieubeheer BV
Opdrachtacceptatie	15.01.2025
Project	137722 Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 5 te Utrecht

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 1506460 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 600791-600792.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1506460 UTRY20250111 Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 5 te Utrecht UTRY20250111

Datum: 22.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
600791	15.01.2025	MM-M01-A
600792	15.01.2025	MM-M01-B

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	600791 MM-M01-A	600792 MM-M01-B
A	Droge stof	%	71,5 ¹⁾	70,1 ¹⁾
A	Aangeleverde monsterhoeveelheid ^{*)}	kg	10,4 ¹⁾	10,3 ¹⁾

Fracties (pipet)

	Parameter	Eenheid	600791 MM-M01-A	600792 MM-M01-B
A	Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	12	54

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	600791 MM-M01-A	600792 MM-M01-B
A	Organische stof	% Ds	7,9	4,5
A	Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	99 ¹⁾	99 ¹⁾
A	pH-CaCl2		7,4 ¹⁾	7,1 ¹⁾

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	600791 MM-M01-A	600792 MM-M01-B
A	Koningswaterontsluiting		++ ²⁾	++ ²⁾

Metalen

	Parameter	Eenheid	600791 MM-M01-A	600792 MM-M01-B
	Fosfor (P) ^{*)}	mg/kg Ds	360	380
	Ijzer (Fe) ^{*)}	mg/kg Ds	12000	17000
A	Arseen (As)	mg/kg Ds	7,7	7,5
A	Barium (Ba)	mg/kg Ds	70	69
A	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20 ⁴⁾	<0,20 ⁴⁾
A	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,7	5,3
A	Koper (Cu)	mg/kg Ds	10	9,3
A	Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	<0,05 ⁴⁾	<0,05 ⁴⁾
A	Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	13
A	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁴⁾	<1,5 ⁴⁾
A	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	19	18
A	Zink (Zn)	mg/kg Ds	42	39

PAK

	Parameter	Eenheid	600791 MM-M01-A	600792 MM-M01-B
A	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
A	Fenantheen	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⁾

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. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1506460 UTRY20250111 Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 5 te Utrecht UTRY20250111

Datum: 22.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
600791	15.01.2025	MM-M01-A
600792	15.01.2025	MM-M01-B

	Parameter	Eenheid	600791 MM-M01-A	600792 MM-M01-B
A	Benzo(a)anthraceen	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⁾
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	600791 MM-M01-A	600792 MM-M01-B
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	600791 MM-M01-A	600792 MM-M01-B
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 ⁵⁾	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	600791 MM-M01-A	600792 MM-M01-B
	PFBA (perfluorbutaanzuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
	PFPeA (perfluorpentaanzuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
	PFHxA (perfluorhexaanzuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
	PFHpA (perfluorheptaanzuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
	PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)*)	µg/kg Ds	0,6	0,6
	PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)*)	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. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1506460 UTRY20250111 Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 5 te Utrecht UTRY20250111

Datum: 22.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
600791	15.01.2025	MM-M01-A
600792	15.01.2025	MM-M01-B

Parameter	Eenheid	600791 MM-M01-A	600792 MM-M01-B
PFOA som (perfluorooctaan- zuur) (factor 0,7)*)	µg/kg Ds	0,67³⁾	0,67³⁾
PFNA (perfluornonaan- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFDA (perfluordecaan- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFDODA (perfluordodecaan- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFTTrDA (perfluortridecaan- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFTeDA (perfluortetradecaan- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFHxDA (perfluorhexadecaan- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFODA (perfluorooctadecaan- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFBS (perfluorbutaansulfon- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFPeS (perfluorpentaansulfon- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFHxS (perfluorhexaansulfon- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFHpS (perfluorheptaansulfon- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFOS lineair (perfluorooctaansulfon- zuur)*)	µg/kg Ds	0,1	0,2
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfon- zuur)*)	µg/kg Ds	0,1	0,1
PFOS som (perfluorooctaansulfon- zuur) (factor 0,7)*)	µg/kg Ds	0,20	0,30
PFDS (perfluordecaansulfon- zuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
PFOSA (perfluorooctaansulfon- amide)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
MeFOSA (n-methyl- perfluorooctaansulfonamide)*)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
MeFOSAA (n-methyl- perfluorooctaansulfonamide acetaat) *)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
EtFOSAA (n-ethyl- perfluorooctaansulfonamide acetaat) *)	µg/kg Ds	<0,1 ⁴⁾	<0,1 ⁴⁾
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.

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. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analysrapport 1506460 UTRY20250111 Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 5 te Utrecht UTRY20250111

Datum: 22.01.2025

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

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

A Erkend volgens accreditatieprogramma AP04

Start van de test: 15.01.2025

Einde van de test: 22.01.2025

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 beslissing. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Lijst van methoden

conform AP04-SG

Droge stof • Fractie < 2 µm (lutum) • Organische stof • Droge stof (Ds) bij 40 °C • pH-CaCl₂ • Koningswaterontsluiting • Arseen (As) • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg), niet vluchtig • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthracen • Fenanthreen • Naftaleen • Fluorantheen • Benzo(a)anthracen • Chryseen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo(a)-Pyreen • Benzo(ghi)peryleen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Som PAK (Faktor 0,7) • Koolwaterstof fractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138⁵⁾ • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)

conform AP04-SG^{*}

Fosfor (P)^{*} • Ijzer (Fe)^{*} • Koolwaterstof fractie C10-C12^{*} • Koolwaterstof fractie C12-C16^{*} • Koolwaterstof fractie C16-C20^{*} • Koolwaterstof fractie C20-C24^{*} • Koolwaterstof fractie C24-C28^{*} • Koolwaterstof fractie C28-C32^{*} • Koolwaterstof fractie C32-C36^{*} • Koolwaterstof fractie C36-C40^{*} • PFBA (perfluorbutaanzuur)^{*} • PFPeA (perfluorpentaanzuur)^{*} • PFHxA (perfluorhexaanzuur)^{*} • PFHpA (perfluorheptaanzuur)^{*} • PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)^{*} • PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)^{*} • PFOA som (perfluoroctaanzuur) (factor 0,7)^{*} • PFNA (perfluoronaanzuur)^{*} • PFDA (perfluordecaanzuur)^{*} • PFUnDA (perfluorundecaanzuur)^{*} • PFDoDA (perfluordodecaanzuur)^{*} • PFTrDA (perfluortridecaanzuur)^{*} • PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)^{*} • PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)^{*} • PFODA (perfluoroctadecaanzuur)^{*} • PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)^{*} • PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)^{*} • PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)^{*} • PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)^{*} • PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)^{*} • PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)^{*} • PFOS som (perfluoroctaansulfonzuur) (factor 0,7)^{*} • PFDS (perfluordecaansulfonzuur)^{*} • 4:2 FTS (4:2 fluotelomeer sulfonzuur)^{*} • 6:2 FTS (6:2 fluotelomeer sulfonzuur)^{*} • 8:2 FTS (8:2 fluotelomeer sulfonzuur)^{*} • 10:2 FTS (10:2 fluotelomeer sulfonzuur)^{*} • PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)^{*} • MeFOSA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide)^{*} • MeFOSAA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat)^{*} • EtFOSAA (n-ethyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat)^{*} • 8:2 DiPAP (8:2 fluotelomeer 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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1506460 UTRY20250111 Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 5 te Utrecht UTRY20250111

Datum: 22.01.2025

Overzicht met datum zekerstelling

Opdracht nr.: 1506460

Monsteromschrijving

600791 MM-M01-A
600792 MM-M01-B

Parameter	Datum	Monsternummer
Aangeleverde monsterhoeveelheid	16.01.25	600791, 600792
Droge stof	16.01.25	600791, 600792
Droge stof (Ds) bij 40 °C	16.01.25	600791, 600792
Fractie 2 µm (lutum)	16.01.25	600791, 600792
Koningswaterontsluiting	16.01.25	600791, 600792
Kwik (Hg), niet vluchtig	17.01.25	600791, 600792
Metalen (SG)	17.01.25	600791, 600792
Minerale olie (SG)	16.01.25	600791, 600792
Organische stof	17.01.25	600791, 600792
PAK (SG)	16.01.25	600791, 600792
PCB (SG)	16.01.25	600791, 600792
pH-CaCl2	16.01.25	600791, 600792

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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 6 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	UTRY20250111	Begin van de analyses:	15.01.2025
Projectnaam	Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 5 te Utrecht	Einde van de analyses:	22.01.2025

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
600791	a99902822858		15.01.25	15.01.25
600792	a99902822857		15.01.25	15.01.25

Opdracht

Opdrachtnummer	1506460
Project	UTRY20250111 Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 5 te Utrecht UTRY20250111

Monster

Analysenummer	600791	600792
Monsteroomschrijving	MM-M01-A	MM-M01-B
Monstersoort	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat
Versie	1	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Organische stof (%)	7,9	Gemeten waarde	4,5	Gemeten waarde	6,2	Gemiddelde waarde
Droge stof (%)	71,5	Gemeten waarde	70,1	Gemeten waarde	70,8	Gemiddelde waarde
Lutum (%)	12	Gemeten waarde	54	Gemeten waarde	33	Gemiddelde waarde

Parameter	Eenheid	Resultaat 600791	Resultaat 600792	Resultaat Gemiddeld	Resultaat (G_standard)	Oordeel	RG (Eis)	Achtergrond waarde	Toepassings waarde
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,4	3
PFNA (perfluoronaanzuur)	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	0,07	0,07	--	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	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	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	0,1	0,2	0,2	0,2	=< AW	0,1	1,4	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0,1	0,1	0,1	0,1	--	0,1	1,4	3
PFOS som (perfluoroctaansulfonzuur) (factor 0,7)	µg/kg DS	0,2	0,3	0,25	0,25	=< AW		1,4	3
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	0,6	0,6	0,6	0,6	=< AW	0,1	1,9	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	1,9	7
PFOA som (perfluoroctaanzuur) (factor 0,7)	µg/kg DS	0,67	0,67	0,67	0,67	=< 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.

Opdracht		1506460				
600791		MM-M01-A				
600792		MM-M01-B				
Matrix		AP04 - SG				
Voldoet aan duplo criterium ($\leq 2,5$):		Ja				
Analyse		Eenheid	600791	600792	Factor	Voldoet
Metalen	Ijzer (Fe)	mg/kg Ds	12000	17000	1,42	Ja
	Fosfor (P)	mg/kg Ds	360	380	1,06	Ja
	Arseen (As)	mg/kg Ds	7,7	7,5	1,03	Ja
	Barium (Ba)	mg/kg Ds	70	69	1,01	Ja
	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	< 0,2	< 0,2	1,00	Ja
	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,7	5,3	1,08	Ja
	Koper (Cu)	mg/kg Ds	10	9,3	1,08	Ja
	Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	< 0,05	< 0,05	1,00	Ja
	Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	13	1,08	Ja
	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	< 1,5	< 1,5	1,00	Ja
	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	19	18	1,06	Ja
	Zink (Zn)	mg/kg Ds	42	39	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)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFPeA (perfluorpentaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFHxA (perfluorhexaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFHpA (perfluorheptaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	0,6	0,6	1,00	Ja
	PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFOA som (perfluoroctaanzuur) (factor 0,7)	$\mu\text{g/kg Ds}$	0,67	0,67	1,00	Ja
	PFNA (perfluornonaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFDA (perfluordecaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	0,1	0,2	2,00	Ja
	PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	0,1	0,1	1,00	Ja
	PFOS som (perfluoroctaansulfonzuur) (factor 0,7)	$\mu\text{g/kg Ds}$	0,2	0,3	1,50	Ja
	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	MeFOSA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	MeFOSAA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	EtFOSAA (n-ethyl-perfluoroctaansulfonamide)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja
	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	$\mu\text{g/kg Ds}$	< 0,1	< 0,1	1,00	Ja

Opdracht

Opdrachtnummer 1506460
Project UTRY20250111 Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 5 te Utrecht UTRY20250111

Monster

Analysenummer	600791	600792
Monsteroomschrijving	MM-M01-A	MM-M01-B
Monstersoort	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat
Versie	1	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Organische stof (%)	7,9	Gemeten waarde	4,5	Gemeten waarde	6,2	Gemiddelde waarde
Droge stof (%)	71,5	Gemeten waarde	70,1	Gemeten waarde	70,8	Gemiddelde waarde
Lutum (%)	12	Gemeten waarde	54	Gemeten waarde	33	Gemiddelde waarde

Parameter	Eenheid	Resultaat 600791	Resultaat 600792	Resultaat Gemiddeld	Resultaat (G_standaard)	Oordeel	RG (Eis)	Oppervlaktewater (OW)	Oppervlaktewater rijkswaterstaat (OWRW)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	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	0,07	0,07	--	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	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	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	0,6	0,6	0,6	0,6	=< OW	0,1	0,8	0,8
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	<0,1	<0,1	0,07	0,07	--	0,1	0,8	0,8
PFOA som (perfluoroctaanzuur) (factor 0,7)	µg/kg DS	0,67	0,67	0,67	0,67	=< OW		0,8	0,8
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0,1	0,2	0,2	0,2	=< OW	0,1	1,1	3,7
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0,1	0,1	0,1	0,1	--	0,1	1,1	3,7
PFOS som (perfluoroctaansulfonzuur) (factor 0,7)	µg/kg DS	0,2	0,3	0,25	0,25	=< 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

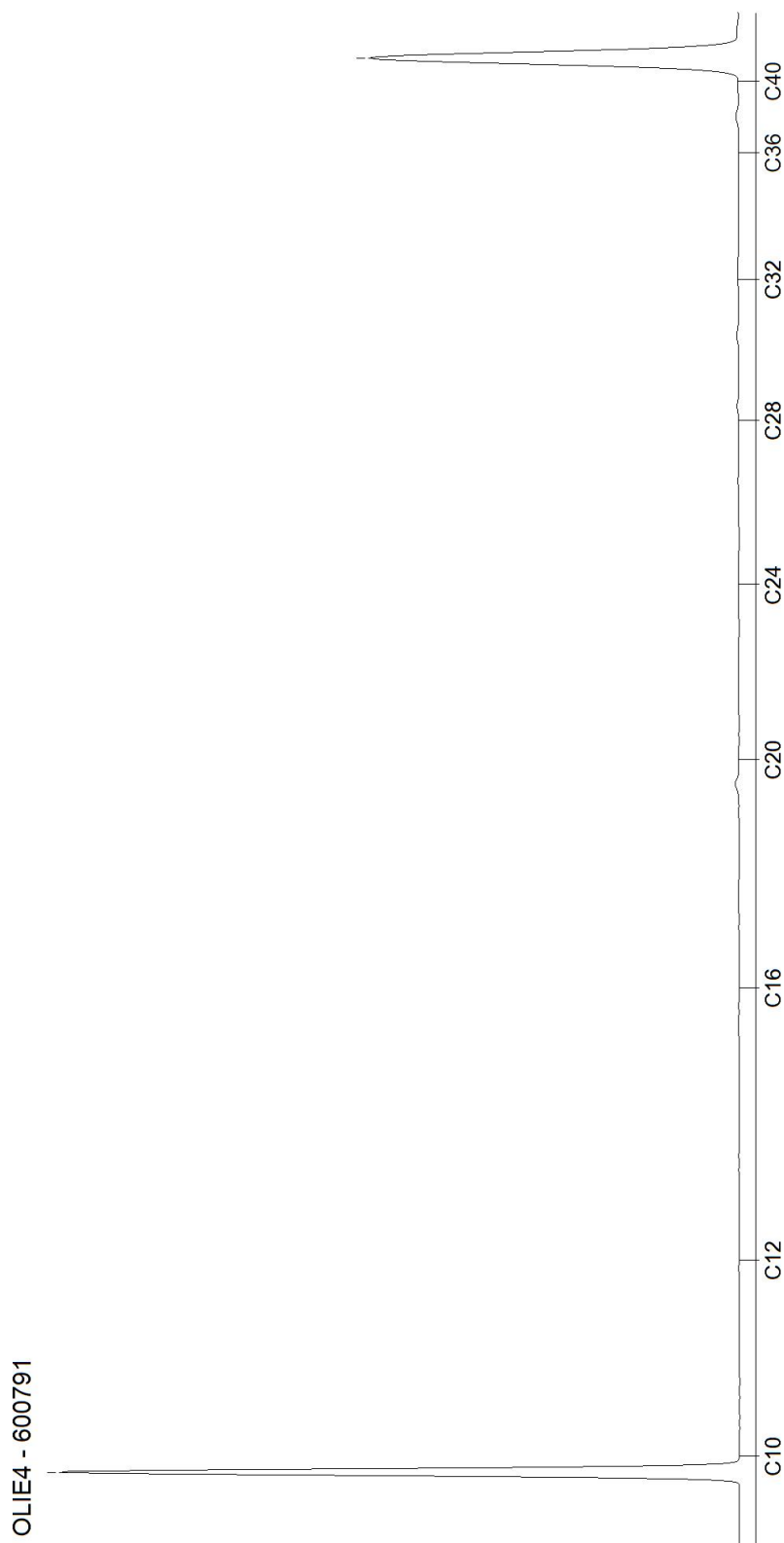
Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, AL-West BV is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1506460, Analysis No. 600791, created at 20.01.2025 05:49:57

Monster beschrijving: MM-M01-A

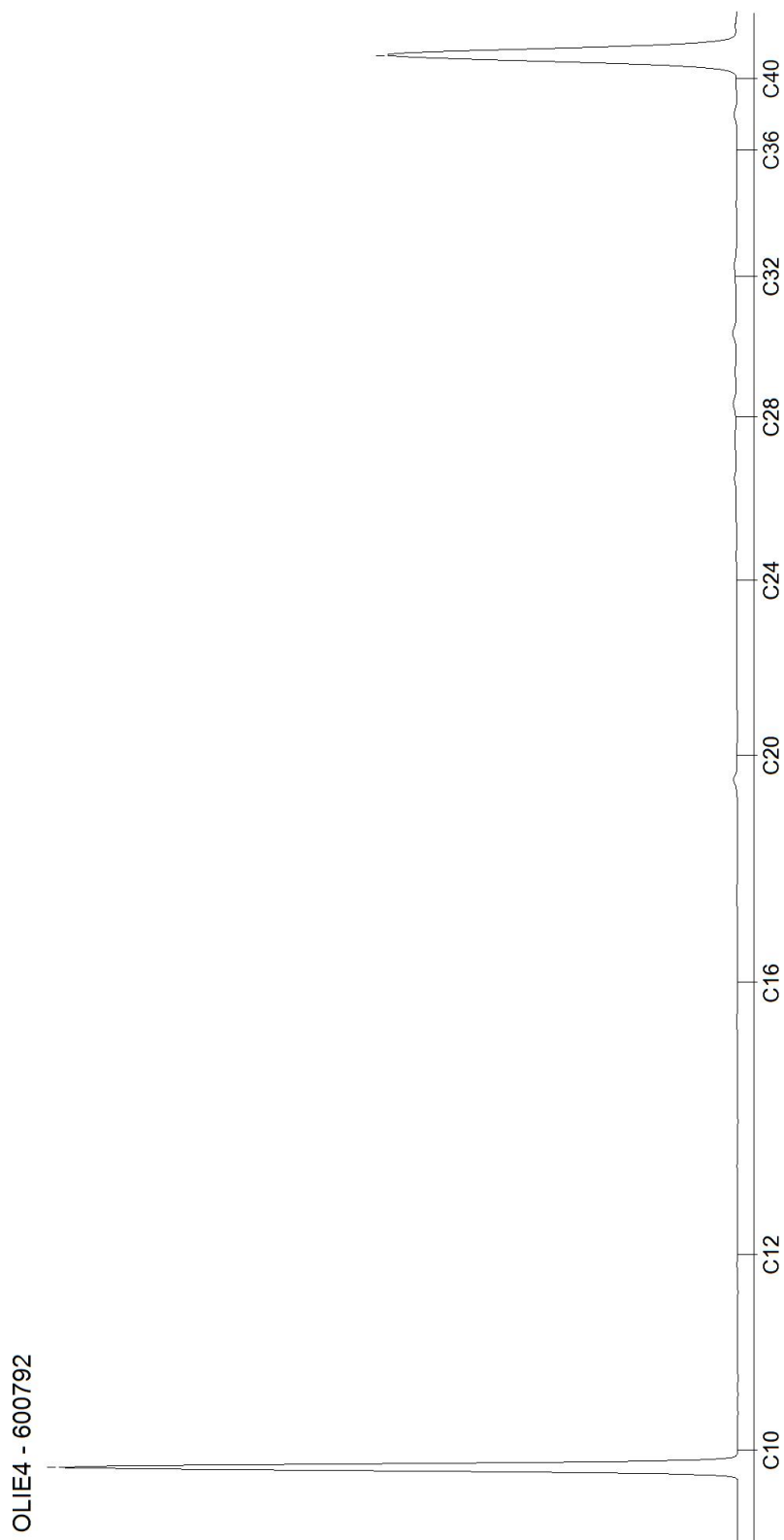


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1506460, Analysis No. 600792, created at 20.01.2025 05:49:57

Monster beschrijving: MM-M01-B



Blad 2 van 2

BIJLAGE 2: MONSTERNEMINGSPLAN

MONSTERNEMINGSPLAN GROND / BAGGERSPECIE (PROTOCOL 1001)

Projectgegevens

Projectcode	UTRY20250111		Projectcode opdr. gever	-	
Projectleider	Mevr. M-L. Verstraten		Projectadviseur	Mevr. S.M.W. Hijdra	
Opdrachtgever	Gemeente Utrecht				
Contactpersoon	De heer M. van Koningsbruggen		Tel.nr.	06 - 24 45 07 48	
Adres onderzoekslocatie	Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 3 te Utrecht				
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	15-1-2025				
Toelichting m.b.t. uitvoering	Beheerder van het Sportpark: Dhr. J. Schnellenberg 06-14012520				

Partijgegevens

Opdrachtgever is	☐ Producent		☒ Overheid		☐ Leverancier	
	☐ Gebruiker		☐ Eigenaar		☐ Aannemer	
Partijgrootte	6.000 5924		m³ =	9.000 9478		ton
	☒ Opgave opdrachtgever		☐ Vooraf bepaald d.m.v. GPS			
	☒ Overig: Bepaald dmv tekenprogramma 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:		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	0,5 tot 1,0 m-mv	
	☐ In-situ onder verharding			traject m-mv		
	☐ In-situ op grote diepte (> 5 m-mv)			traject m-mv		
Grondsoort	☒ Klei	☐ Veen	☐ Baggerspecie	☐ Zand	☐ Leem	☐ Grond
Verwachte kwaliteit	☐ Industrie		☐ Wonen	☒ Landbouw/natuur ☐ Niet toepasbaar		
Te onderzoeken parameters	☒ Standaardpakket			☒ PFAS		
	☐ OCB			☒ Overige		
	☐ Asbest			Fosfaat-totaal (Rva) + ijzer		
(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	UTRY20250111
-------------	--------------

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	UTRY20250111

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

Projectcode	UTRY20250111
-------------	--------------

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
	☐ Dhr. N.E. van Dijk		15-01-2025
	☒ Dhr. S.M.F. van Haard		
	☐ Dhr. W. Ruijgt		
	☐ Dhr. J.P.M. van Schie		
Monsternemer i.o.			
Projectleider	Mevr. M-L. Verstraten		14-01-2025

Bijlagen

☐ Kaartje locatie	☐ Kaartje partij	☐ Kaartje verdeling grepen
☐ Gegevens vooronderzoek		
☒ Anders, nl:	gegevens bekend bij opdrachtgever	

Projectcode	UTRY20250111
-------------	--------------

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	UTRY20250111		Projectcode opdr. gever	-	
Adres onderzoekslocatie	Sportpark Rijnvliet Rijnvliet 3 te Utrecht				
Uitvoerende organisatie	☒ VanderHelm Milieubeheer B.V. ☐ Anders, nl:				
Uitvoeringsdatum	15-01-2025	Begintijd	10:00	Eindtijd	12:00

Partijgegevens

Partijgrootte	5924	m ³ =	9478	ton
Dichtheid (zie Tabel 1)	☐ 1,2 ton/m ³ ☒ 1,6 ton/m ³ ☐ 1,4 ton/m ³ ☐ 1,8 ton/m ³ ☐ 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 ☐ Zeeftest (zie bijlage/tekening)			
Bijmengingen	Steenachtig materiaal/hout			
	☒ Nee			
	☐ Ja, nl:	Geschat percentage		%
	☐ 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
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	UTRY20250111
-------------	--------------

Overige monsternemingsgegevens

Monsternemingsapparatuur	☐ Guts Ø		cm	☐ Steekbus Ø		cm
	☒ Edelman Ø	5	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 waarschuwingssticker					
	☐ Plaatmateriaal: dubbel uitgevoerde plastic zak met waarschuwingssticker					
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:					
	☒ Bodemvochtmet		☐ 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 aselect		☒ 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	5924	104	A 10,555kg	A99902822858
			B 10,601kg	A99902822857
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	UTRY20250111
-------------	--------------

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	UTRY20250111
-------------	--------------

Partijgegevens (deel)deelpartij 3

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 4

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 5

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	UTRY20250111
-------------	--------------

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
	☐ Dhr. N.E. van Dijk		
	☒ Dhr. S.M.F. van Haard		15-01-2025
	☐ Dhr. W. Ruijgt		
	☐ Dhr. J.P.M. van Schie		
Monsternemer i.o.			
Projectleider	Mevr. M-L. Verstraten		15-1-25

Bijlagen

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

Projectcode

UTRY20250111

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

(volume partij) (oppervlakte) (diepte)

$$V = 11848 \times 0.5 = 5924 \text{ m}^3$$

(V = x x = m³)

(V = x x = m³)

(tonnage) (volume partij) (dichtheid)

$$T = 5924 \times 1.6 = 9478 \text{ ton}$$

Berekening rastergrootte

(rastergrootte) (volume partij)

$$R = \frac{11848 \text{ m}^2 / 100}{118 \text{ m}^2} = 10.88 \text{ m}$$

Totaal aantal grepen = 104

Monsteromschrijving / barcodes / gewicht emmers

MO1A 10,55kg Agg90282858

MO1B 10,60kg Agg90282857

Overig / opmerkingen

Legenda

◁ = Foto

x = 1 greep
traject 0,5-1m-mv

⊗ = proef boring

Noordpijl



Tel: 010-249 24 60
Fax: 010-249 24 70

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

Projectcode: UTRY20250111

Tek.nr: 01

Getekend: S. van Haard

Schaal: 1:1000

A3

Veldwerker: S. van Haard

Datum uitvoering: 15-7-25

1:1000



BIJLAGE 5: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE PARTIJ



Foto 1

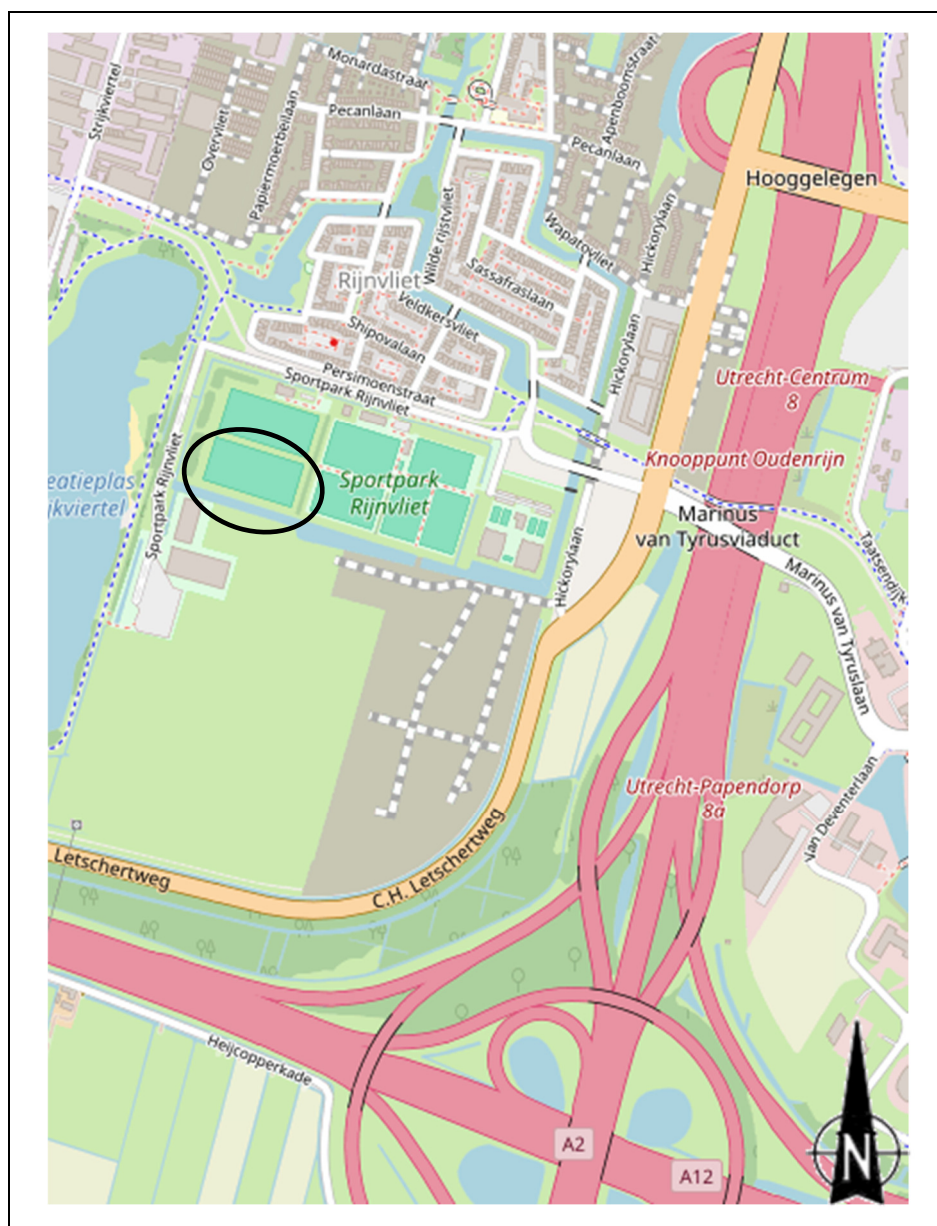


Foto 2



Foto 3

BIJLAGE 6: LOKALE SITUATIEKAART



○ = Locatie

BIJLAGE 7: TOETSINGSTABELLEN

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M01A+M01B			
Humus (% ds)	Gem.			
Lutum (% ds)	Gem.			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
IJzer		14500	mg/kg ds	----- (6)
Kobalt		6,18	mg/kg ds	<LN
Nikkel		20,0	mg/kg ds	<LN
Koper		10,02	mg/kg ds	<LN
Zink		42,5	mg/kg ds	<LN
Arseen		7,69	mg/kg ds	<LN
Molybdeen		<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium		<0,15	mg/kg ds	<LN
Barium		78,1	mg/kg ds	----- (6)
Kwik		<0,034	mg/kg ds	<LN
Lood		13,60	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen		<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen		<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen		<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen		<0,035	mg/kg ds	
Chryseen		<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen		<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen		<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen		<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene		<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,0085	mg/kg ds	<LN
PCB 28		<0,0012	mg/kg ds	
PCB 52		<0,0012	mg/kg ds	
PCB 101		<0,0012	mg/kg ds	
PCB 118		<0,0012	mg/kg ds	
PCB 138		<0,0012	mg/kg ds	
PCB 153		<0,0012	mg/kg ds	
PCB 180		<0,0012	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12		3,66	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40		<42,7	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16		3,66	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C20		4,88	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C20 - C24		6,10	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C24 - C28		6,10	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C28 - C32		6,10	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C32 - C36		6,10	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C36 - C40		6,10	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
Droge stof		70,8	%	----- (6)

PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)		0,60	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)		0,15	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren		0,10	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren		0,070	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluorbutaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluordecaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluordodecaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluorheptaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluorhexaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluornonaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluorooctaansulfonamide		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluorpentaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluortridecaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluortetradecaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluorundecaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluorhexadecaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluorotadecaanzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat		0,070	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat		0,070	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur		0,070	µg/kg ds	----- (6)
bisperfluordecyl fosfaat		0,070	µg/kg ds	----- (6)
N-methyl perfluorooctaansulfonamide		0,070	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur		0,67	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat		0,25	µg/kg ds	----- (6)

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM-M01-A			
Certificaatcode	1506460			
Datum	15-1-2025			
Humus (% ds)	7,9			
Lutum (% ds)	12			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
IJzer	12000	12000	mg/kg ds	----- (6)
Kobalt	5,70	9,57	mg/kg ds	<LN
Nikkel	19,00	30,2	mg/kg ds	<LN
Koper	10,00	13,36	mg/kg ds	<LN
Zink	42,0	60,1	mg/kg ds	<LN
Arseen	7,70	9,73	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,17	mg/kg ds	<LN
Barium	70,0	121	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,042	mg/kg ds	<LN
Lood	14,00	17,02	mg/kg ds	<LN
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
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0062	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,00089	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,00089	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,00089	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,00089	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,00089	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,00089	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,00089	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,00	2,66	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35,0	<31,0	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3,00	2,66	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4,00	3,54	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5,00	4,43	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5,00	4,43	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5,00	4,43	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5,00	4,43	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5,00	4,43	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
pH-CaCl2	7,40		-	
Droge stof	71,5	71,5	%	----- (6)
Lutum	12,00		%	
Organische stof (humus)	7,90		% ds	
Ptot (fosfor totaal)	360		mg/kg ds	

PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,60	0,60	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,10	0,10	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,10	0,10	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,10	0,070	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-zuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorotadecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,67	0,67	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,20	0,20	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM-M01-B			
Certificaatcode	1506460			
Datum	15-1-2025			
Humus (% ds)	4,5			
Lutum (% ds)	54			
Datum van toetsing	22-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
IJzer	17000	17000	mg/kg ds	----- (6)
Kobalt	5,30	2,79	mg/kg ds	<LN
Nikkel	18,00	9,84	mg/kg ds	<LN
Koper	9,30	6,68	mg/kg ds	<LN
Zink	39,0	25,0	mg/kg ds	<LN
Arseen	7,50	5,66	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,13	mg/kg ds	<LN
Barium	69,0	35,6	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,027	mg/kg ds	<LN
Lood	13,00	10,18	mg/kg ds	<LN
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
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,011	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0016	mg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,00	4,67	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35,0	<54,4	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3,00	4,67	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4,00	6,22	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5,00	7,78	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5,00	7,78	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5,00	7,78	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5,00	7,78	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5,00	7,78	mg/kg ds	----- (6)
OVERIG				
pH-CaCl2	7,10		-	
Droge stof	70,1	70,1	%	----- (6)
Lutum	54,0		%	
Organische stof (humus)	4,50		% ds	
Ptot (fosfor totaal)	380		mg/kg ds	

PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,60	0,60	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,20	0,20	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,10	0,10	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,10	0,070	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluoroctadecaanzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,10	0,070	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,67	0,67	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,30	0,30	µg/kg ds	----- ⁽⁶⁾

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

Normentabel T.101

		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
Chlooraan (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	
GECHLOOREERDE 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	
Chlooraфтаleen	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

		LN	WO	IND	I
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

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	1
Analysemonster toetsing tabellen	2
Toetstabel analysemonster: M01A+M01B.....	2
Toetstabel analysemonster: MM-M01-A	4
Toetstabel analysemonster: MM-M01-B	6
Legenda	8
Normentabel T.104	9

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam (T.104)
M01A+M01B	Klasse altijd toepasbaar
MM-M01-A	Klasse altijd toepasbaar
MM-M01-B	Klasse altijd toepasbaar

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: M01A+M01B

Analysemonster	M01A+M01B			
Humus (% ds)	Gem.			
Lutum (% ds)	Gem.			
Toetsing				T.104 omgevingswet
Toetsdatum				22-01-2025
Monsterconclusie				Klasse altijd toepasbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
IJzer [Fe]		14500	mg/kg ds	----- ⁶
Kwik [Hg]		< 0	mg/kg ds	AT
Barium [Ba]		78	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]		< 0	mg/kg ds	AT
Molybdeen [Mo]		< 1	mg/kg ds	AT
Arseen [As]		8	mg/kg ds	AT
Zink [Zn]		43	mg/kg ds	AT
Koper [Cu]		10	mg/kg ds	AT
Nikkel [Ni]		20	mg/kg ds	AT
Kobalt [Co]		6	mg/kg ds	AT
Lood [Pb]		14	mg/kg ds	AT
PAK				
Naftaleen		< 0	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		< 0	mg/kg ds	AT
Benzo(g,h,i)peryleen		< 0	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		< 0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen		< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen		< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen		< 0	mg/kg ds	
Chryseen		< 0	mg/kg ds	
Fluorantheen		< 0	mg/kg ds	
Fenanthreen		< 0	mg/kg ds	
Anthraceen		< 0	mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 101		< 0	mg/kg ds	AT
PCB 28		< 0	mg/kg ds	AT
PCB 138		< 0	mg/kg ds	AT
PCB 153		< 0	mg/kg ds	AT
PCB 180		< 0	mg/kg ds	AT
PCB 52		< 0	mg/kg ds	AT
PCB (som 7)		< 0	mg/kg ds	AT
PCB 118		< 0	mg/kg ds	AT
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C32 - C36		6	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C12		4	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40		< 43	mg/kg ds	AT
Minerale olie C12 - C16		4	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C20		5	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C20 - C24		6	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C36 - C40		6	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C24 - C28		6	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C28 - C32		6	mg/kg ds	----- ⁶

Analysemonster	M01A+M01B			
Humus (% ds)	Gem.			
Lutum (% ds)	Gem.			
Toetsing				T.104 omgevingswet
Toetsdatum				22-01-2025
Monsterconclusie				Klasse altijd toepasbaar
Overig				
Droge stof		71	%	----- ⁶
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)		1	µg/kg ds	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)		0	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren		0	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren		0	µg/kg ds	
perfluornonaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorocetaansulfonamide		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorpentaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluortridecaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluortetradecaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorundecaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorhexadecaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorocetadecaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorocetaansulfonamide(N-		0	µg/kg ds	----- ⁶
1H,1H,2H,2H-		0	µg/kg ds	----- ⁶
1H,1H,2H,2H-		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorheptaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluordodecaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluordecaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorocetaansulfonamide(N-		0	µg/kg ds	----- ⁶
1H,1H,2H,2H-		0	µg/kg ds	----- ⁶
bisperfluordecyl fosfaat		0	µg/kg ds	----- ⁶
N-methyl perfluorocetaansulfonamide		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorhexaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorbutaanzuur		0	µg/kg ds	----- ⁶
som lineair en vertakt		1	µg/kg ds	----- ⁶
som lineair en vertakt		0	µg/kg ds	----- ⁶

Toetstabel analysemonster: MM-M01-A

Analysemonster	MM-M01-A			
Humus (% ds)	7,9			
Lutum (% ds)	12			
Toetsing				T.104 omgevingswet
Toetsdatum				22-01-2025
Monsterconclusie				Klasse altijd toepasbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
IJzer [Fe]	12000	12000	mg/kg ds	----- ⁶
Lood [Pb]	14	17	mg/kg ds	AT
Barium [Ba]	70	121	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	AT
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	AT
Arseen [As]	7,7	10	mg/kg ds	AT
Zink [Zn]	42	60	mg/kg ds	AT
Koper [Cu]	10	13	mg/kg ds	AT
Nikkel [Ni]	19	30	mg/kg ds	AT
Kobalt [Co]	5,7	10	mg/kg ds	AT
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	AT
PAK				
Naftaleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	< 0	mg/kg ds	AT
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 101	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 118	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 153	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 180	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 52	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB (som 7)	0,0049	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 138	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C36 - C40	< 5	4	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 31	mg/kg ds	AT
Minerale olie C12 - C16	< 3	3	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C20	< 4	4	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C20 - C24	< 5	4	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C24 - C28	< 5	4	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C28 - C32	< 5	4	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C32 - C36	< 5	4	mg/kg ds	----- ⁶

Overig				
Droge stof	71,5	72	%	----- ⁶
Organische stof (humus)	7,9		% ds	
pH-CaCl ₂	7,4		-	
Lutum	12		%	
Ptot (fosfor totaal)	360		mg/kg ds	
PFAS				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,1	0	µg/kg ds	
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,6	1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	0	µg/kg ds	
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorooctaansulfonamide(N-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluornonaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluordecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorooctaansulfonamide(N-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
som lineair en vertakt	0,2	0	µg/kg ds	----- ⁶
som lineair en vertakt	0,67	1	µg/kg ds	----- ⁶

Toetstabel analysemonster: MM-M01-B

Analysemonster	MM-M01-B			
Humus (% ds)	4,5			
Lutum (% ds)	54			
Toetsing				T.104 omgevingswet
Toetsdatum				22-01-2025
Monsterconclusie				Klasse altijd toepasbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
IJzer [Fe]	17000	17000	mg/kg ds	----- ⁶
Lood [Pb]	13	10	mg/kg ds	AT
Barium [Ba]	69	36	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	AT
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	AT
Arseen [As]	7,5	6	mg/kg ds	AT
Zink [Zn]	39	25	mg/kg ds	AT
Koper [Cu]	9,3	7	mg/kg ds	AT
Nikkel [Ni]	18	10	mg/kg ds	AT
Kobalt [Co]	5,3	3	mg/kg ds	AT
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	AT
PAK				
Naftaleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	< 0	mg/kg ds	AT
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 101	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 118	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 153	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 180	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 52	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
PCB (som 7)	0,0049	< 0	mg/kg ds	AT
PCB 138	< 0,001	< 0	mg/kg ds	AT
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C36 - C40	< 5	8	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C12	< 3	5	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 54	mg/kg ds	AT
Minerale olie C12 - C16	< 3	5	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C20	< 4	6	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C20 - C24	< 5	8	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C24 - C28	< 5	8	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C28 - C32	< 5	8	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C32 - C36	< 5	8	mg/kg ds	----- ⁶

Overig				
Droge stof	70,1	70	%	----- ⁶
Organische stof (humus)	4,5		% ds	
pH-CaCl ₂	7,1		-	
Lutum	54		%	
Ptot (fosfor totaal)	380		mg/kg ds	
PFAS				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,2	0	µg/kg ds	
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,6	1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	0	µg/kg ds	
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorooctaansulfonamide(N-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluornonaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluordecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorooctaansulfonamide(N-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶
som lineair en vertakt	0,3	0	µg/kg ds	----- ⁶
som lineair en vertakt	0,67	1	µg/kg ds	----- ⁶

Legenda

Parameter oordelen

AT	Altijd toepasbaar
LV	Licht verontreinigd
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
> IND	> Industrie
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

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

Normentabel T.104

		AT	LV	MW ind	SV nat
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5		50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3		20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	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		1	1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3		5	5
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35		0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2		1,25	50
Fenol	mg/kg	0,25		1,25	40
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45		0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45		0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5		2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25		2,5	100
Tolueen	mg/kg	0,2		1,25	130
Xylenen (som)	mg/kg	0,45		1,25	25
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenox-azijnzuur	mg/kg	0,55		0,55	4
Aldrin	µg/kg		1,3		
alfa-Endosulfan	µg/kg		2,1	100	4000
alfa-HCH	µg/kg		1,2	500	
Atrazine	µg/kg			500	6000
Azinphos-methyl	µg/kg			7,5	
beta-HCH	µg/kg		6,5	500	
Carbaryl	mg/kg	0,15		0,45	5
Carbofuran	µg/kg			17	2000
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg			100	4000
DDD (som)	µg/kg			34000	
DDE (som)	µg/kg			1300	
DDT (som)	µg/kg			1000	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg		15	140	4000
gamma-HCH	µg/kg		3	500	
Heptachloor	µg/kg		4	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg		4	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg		7,5		
Organotin, som TBT+TFT, als Sn	µg/kg			2500	2500
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg			500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg		250	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25		0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3		0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2		0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3		0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2		4	4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45		0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6		0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45		0,45	
Chloorfenolen (som)	µg/kg	200			10000
Chloornaftaleen	µg/kg			10000	10000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3		0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2		5	
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2		6	
Dichloormethaan	mg/kg	0,1		3,9	10
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8		0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg		44	1400	
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2		0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2		5	
Monochloorfenolen (som)	µg/kg			5400	
PCB (som 7)	µg/kg	20	139	500	1000
PCB 101	µg/kg	1,5	23		

		AT	LV	MW ind	SV nat
PCB 118	µg/kg	4,5	16		
PCB 138	µg/kg	4	27		
PCB 153	µg/kg	3,5	33		
PCB 180	µg/kg	2,5	18		
PCB 28	µg/kg	1,5	14		
PCB 52	µg/kg	2	15		
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15		0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg		7	5000	
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg		16	5000	5000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg			55	
Tetrachloorbenzenen (som)	mg/kg			2200	
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15		4	4
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg			6000	
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3		0,7	1
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	0,2
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg			5000	
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25		2,5	60
Trichloorfenolen (som)	µg/kg			6000	
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25		3	10
Vinylchloride	mg/kg	1		0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4		22	15
Arseen	mg/kg	20	29	76	85
Cadmium	mg/kg	0,6	4	4,3	14
Chroom	mg/kg	55	120	180	380
Kobalt	mg/kg	15	25	190	240
Koper	mg/kg	40	96	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	1,2	4,8	10
Lood	mg/kg	50	138	530	580
Molybdeen	mg/kg	1,5	5	190	200
Nikkel	mg/kg	35	50	100	210
Tin	mg/kg	6,5		900	
Vanadium	mg/kg	80		250	
Zink	mg/kg	140	563	720	2000
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg			48000	
Dihexylftalaat	µg/kg			60000	
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45		0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75		0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1		0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg			60000	
Butanol	mg/kg	2		2	
Butylacetaat	mg/kg	2		2	
Cyclohexanon	mg/kg	2		150	45
Dibutylftalaat	µg/kg			36000	
Diethyleenglycol	mg/kg	8		8	
Diethylftalaat	µg/kg			53000	
Di-isobutylftalaat	µg/kg			17000	
Dimethylftalaat	µg/kg			60000	
Ethylacetaat	mg/kg	2		2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5		5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1		0,1	
Ftalaten (totaal)	µg/kg				60000
Methanol	mg/kg	3		3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2		2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2		0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	1250	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,15		1	0,5
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45		2	2
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5		8,5	90
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	9	40	40

BIJLAGE 8: INFORMATIE VOORONDERZOEK

Projectcode: UTRY20250111
Conform Aanleiding D1
Uitvoeren van een in-situ partijkeuring

Wat is de afbakening van de partij?

Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied
Bron: Gemeente Utrecht
Oppervlakte is 11.848 m². Het is een sportveld gelegen op Sportpark Rijnvliet te Utrecht. Traject 0,5-1,0 m-mv. De bovenste 50 cm betreft zand en valt buiten deze keuring.

Wat zijn de bodembedreigende stoffen van de bodembelasting?

Geen.

Welke parameters zijn mogelijk in verhoogde gehalte(n) aanwezig?

Geen.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen met een verschillende bodemklasse zijn daarbij onderscheiden?

Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart
Bron: Nota Bodembeheer 2017-2027 RUD
Ontgravingskaart traject 0,0-0,5 kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
Ontgravingskaart traject 0,5-2,0 kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

Is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

Antropogene lagen in de bodem

Ophoging en bodemvreemde lagen
Bron: opdrachtgever

Voor zover bekend zijn er geen ophogingen en bodemvreemde lagen aanwezig.

Dempingen
Bron: topotijdreis

Voor zover bekend zijn er geen dempingen aanwezig.

Is de bodem asbestverdacht?

Asbestverdachte activiteiten geweest op of nabij locatie?
Bron: topotijdreis

Bedrijven werkzaam met asbest

Nee

Stortplaatsen

Nee

Asbestbewerkingen t.b.v. bouw

Nee

Toepassing van asbestrestproducten in wegen, dammen of dempingen

Nee

Historische ophogingen met asbesthoudend bodem/slib

Nee

Gebouwen met asbesthoudende materialen

Nee

Asbesthoudende beschoeiingen langs waterkant

Nee

Asbesthoudende afperkingsschotten in (volks)tuinen

Nee

Glastuinbouw (asbestkit) aanwezig geweest

Nee

Ongewone voorvallen met asbest (bv brand)

Nee

Aanwezigheid halfverhardingen

Nee

Aanwezigheid funderingslaag onder verhardingen

Nee

Storting asbestverdachte afvalstoffen

Nee

Opslagdepots met puinhoudende grond

Nee

Op- en overslag van puin of puinbrekers

Nee

Met puin gedempte putten en sloten

Nee

Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten

Geen.

Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Geval van bodemverontreiniging?

Nee

Op basis van bodemonderzoeken

Locatie bodemverontreiniging

Het tijdstip waarop, dan wel de periode waarbinnen de bodemverontreiniging (waarschijnlijk) is ontstaan?

Welke aangewezen onderzoeksmethode is van toepassing bij de uitvoering van de partijkeuring (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in partijen (horizontaal en verticaal vlak) met gelijke verwachting over de bodemkwaliteit)?

Monsterneming partijkeuringen BRL SIKB 1000 protocol 1001, keuringpartij grond of baggerspecie in -situ. Verwachte kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

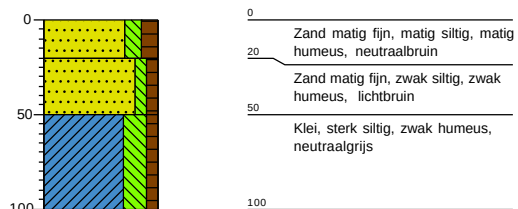
De bovengrond van onderhavige onderzoekslocatie is middels een partijkeuring onderzocht door VanderHelm Milieubeheer B.V., met kenmerk UTRY20240460, d.d. 28-05-2024. Dit betreft de bovengrond (zandlaag). Deze partij valt binnen de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

Tevens is de bovengrond naast het veld onderzocht middels een partijkeuring door VanderHelm Milieubeheer B.V., met kenmerk UTRY20240460, d.d. 31-05-2024. Dit betreft het traject 0,0 tot 0,5 m-mv en bestaat uit klei. Deze partij valt binnen de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

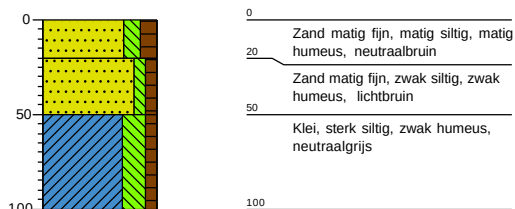
BIJLAGE 9: PROEFBORINGEN

Boorprofielen

Boormeester: S.M.F. van Haard
Boring: 1
Datum: 15-1-2025



Boormeester: S.M.F. van Haard
Boring: 2
Datum: 15-1-2025



Boormeester: S.M.F. van Haard
Boring: 3
Datum: 15-1-2025

