

Verkennd waterbodemonderzoek conform NEN 5720

LOCATIE

Terwoldseweg omgeving nr. 5

KADASTRALE GEMEENTE

Apeldoorn

SECTIE AF, NUMMER(S) 7497 en 7819





Verkennd waterbodemonderzoek conform NEN 5720

LOCATIE

Terwoldseweg omgeving nr. 5

KADASTRALE GEMEENTE

Apeldoorn

SECTIE AF, NUMMER(S) 7497 en 7819

OPDRACHTGEVER

Omgevingsdienst Veluwe IJssel

Postbus 971

7301 BE Apeldoorn

DATUM

14 juni 2024

DOCUMENTNUMMER

P24-0163-022

OPGESTELD DOOR

BSc N.M. Valstar

GEAUTORISEERD

Ing C.H.J. Prudon

PROJECTLEIDER

Ing E.A. van Dam

GEZIEN

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'E' and 'A' intertwined.

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.

Plesmanstraat 5

3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkenkend waterbodemonderzoek Conform NEN 5717 en NEN 5720
ONDERZOEKSLOCATIE	Terwoldseweg omgeving nr. 5 Apeldoorn
OPDRACHTGEVER	Omgevingsdienst Veluwe IJssel Postbus 971 7301 BE Apeldoorn Telefoon: 055-5801555
CONTACTPERSOON	E. Schinkelshoek
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	Ing E.A. van Dam
DATUM VOORONDERZOEK	Mei 2024
VELDWERK DOOR	De heer R. Diekstra De heer J. Janssen van Doorn



2003

Inhoudsopgave

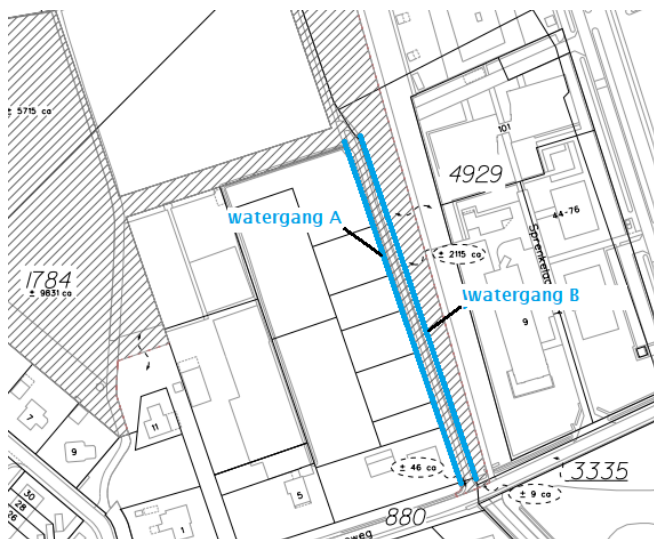
1	INLEIDING.....	4
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING	4
1.2	NORMERING	4
2	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	5
2.1	OMSCHRIJVING LOCATIE EN HUIDIGE SITUATIE	5
2.1	BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE	6
2.2	TERREININSPECTIE	9
2.3	RESULTATEN VOORONDERZOEK	9
2.4	CONCLUSIES VOORONDERZOEK.....	10
3	VELDWERKZAAMHEDEN.....	11
3.1	UITVOERING VELDWERK	11
3.2	KWALITATIEF ONDERZOEK	11
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	12
4.1	BODEMOPBOUW	12
4.2	VELDWAARNEMINGEN.....	12
4.3	RESULTATEN KWALITATIEF ONDERZOEK	12
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
5.1	CONCLUSIE.....	15
5.2	AANBEVELINGEN	15

BIJLAGEN

A	: Topografische ligging
	: Situatietekening
B	: Boorprofielen
C	: Analysecertificaten
	: Toelichting analysepakketten
D	: Toetsing analyseresultaten
	: Toelichting toetsingskaders
E	: Certificering en Kwaliteitsborging
	: Verklaring van onafhankelijkheid
G	: Gegevens vooronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Omgevingsdienst Veluwe IJssel is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee bermsloten in het park Zuidbroek op het perceel aan de Terwoldseweg in Apeldoorn.



1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het waterbodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen verkoop.

Doel van het onderzoek is inzicht krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem in verband met de afzetmogelijkheden.

1.2 Normering

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De analyses zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend onderzoekslaboratorium en voldoen aan de NEN 5720 en AS3000 (SIKB Accreditatie Schema 3000). Informatie ten behoeve van certificering en kwaliteitsborging is te vinden in bijlage E.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaande aan de uitvoering van het veldwerk is een vooronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek richt zich op verdachte locaties voor het aantreffen van verontreinigingen in de waterbodem.

Algemene en historische gegevens

Het doel van een vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de te onderzoeken waterbodem. Met deze gegevens kan vervolgens een verwachtingspatroon worden gevormd ten aanzien van te verwachten verontreinigingen. De opzet van het uit te voeren veld- en laboratoriumonderzoek is afhankelijk van de te verwachten waterbodemkwaliteit.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5717 (Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Hierin is onder andere gekeken naar de onderstaande aspecten:

- De ligging van de onderzoekslocatie (geografische afbakening);
- Het doel van het waterbodemonderzoek;
- Het type water (zoet/ brak/ zout, gegraven/ natuurlijk);
- De waterdiepte, -breedte en -oppervlakte;
- Huidig en historisch gebruik van het water (stedelijk, recreatie) inclusief menselijke activiteiten;
- Mogelijke verontreinigingsbronnen;
- Voorgaande (water)bodemonderzoeken.

2.1 Omschrijving locatie en huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen nabij de rand van de bebouwde kom ten noordoosten van de kern van Apeldoorn, in een deels bedrijfsmatige en woonomgeving. De locatie ligt tussen een woonwijk en boomkwekerij. De watergangen liggen aan weerszijde van een asfaltpad, dat toegang geeft tot een ten westen gelegen boomkwekerij. De topografische ligging is weergegeven in bijlage A.

In het onderstaand overzicht zijn de relevante gegevens met betrekking tot het gebruik, de ligging van de onderzoekslocatie en de begrenzing van de locatie van het vooronderzoek weergegeven. Gegevens over het gebruik van de onderzoeklocatie zijn afkomstig van terreininspectie. De terreininspectie is op 2 mei 2024 direct voorafgaand aan het veldwerk, uitgevoerd.

Tabel 2.1 Locatie gegevens

LOCATIE GEGEVENS	
Beschrijving onderzoekslocatie	Lintvormig water in park aan de rand van de bebouwde kom
Ligging water in coördinatenstelsel (RD)	Watergang A Westzijde: X = 196.964, Y = 471.423 Watergang B Oostzijde: X = 196.970, Y = 471.418
Gebruik onderzoekslocatie	Stadspark
Omgeving onderzoekslocatie (Locatie vooronderzoek)	Noordzijde: Doorlopende berm Zuidzijde : Terwoldseweg Oostzijde : Enkele woningen Westzijde : Agrarisch perceel (akker)

Een overzicht van de situatie is weergegeven in bijlage A, blad 2

2.1 Beschikbare dossierinformatie onderzoekslocatie

Hieronder is dossierinformatie weergegeven welke betrekking heeft op de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2 Verzamelde informatie

BRONNEN EN BIJZONDERHEDEN	
Informatie opdrachtgever	De opdrachtgever heeft een plattegrond met onderzoekslocatie aangeleverd. Het betreft een boomkwekerij en voormalige boomgaard. Mogelijk zijn hier bestrijdingsmiddelen gebruikt (OCB).
Gemeente Apeldoorn	Bodemkwaliteitskaarten (Notabodembeheer gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst, Januari 2021) Bodemfunctieklasse: Wonen Bodemkwaliteitsklasse bovengrond (0 – 0,5 m-mv): Wonen 2 Bodemkwaliteitsklasse tussenlaag (0,5 – 1,0 m-mv): Wonen 2 Bodemkwaliteitsklasse ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv): Wonen 2 Ontgravingskwaliteit bovengrond (0 – 0,5 m-mv): Wonen Ontgravingskwaliteit tussenlaag (0,5 – 1,0 m-mv): Landbouw/Natuur Ontgravingskwaliteit ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv): Landbouw/Natuur Toepassingskwaliteit bovengrond (0 – 0,5 m-mv): Wonen Toepassingskwaliteit tussenlaag (0,5 – 1,0 m-mv): Landbouw/Natuur Toepassingskwaliteit ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv): Landbouw/Natuur
Omgevingsdienst Veluwe	Geen relevante bodeminformatie
Provincie Gelderland	Waterbodemonderzoeken Ter plaatse van de onderzoekslocatie, of op de aangrenzende percelen zijn bij Provincie Gelderland Veluwe geen (water)bodemonderzoeken in het archief aanwezig. Bodemonderzoeken Op aangrenzende percelen zijn bij de Provincie Gelderland de volgende bodemonderzoeken in het archief aanwezig. <u>Verkennd bodemonderzoek</u> Locatie/adres: Terwoldseweg 15 Door: Oranjewoud Datum: 01-11-2009 Rapportnr.: 004995.105 Resultaten bovengrond: PAK > I en Pb, MO, en ZN > S OG Resultaten ondergrond: Cd en Cu > S Resultaten grondwater: Asbest: 19 mg/kg.d.s Conclusie: De onderzoeksresultaten geven in het kader van de terreinontwikkeling (functie wonen met tuin) aanleiding tot het uitvoeren van sanerende maatregelen, omdat het gehalte aan PAK de betreffende interventiewaarde overschrijdt. De sterke verontreiniging met PAK is beperkt tot het voormalig erf (/boring 023).

BRONNEN EN BIJZONDERHEDEN

Oriënterend bodemonderzoek

Locatie/adres: Rhapsodiestraat 11

Door: Witteveen en Bos

Datum: 01-11-1991

Rapportnr.: 004123.101

Resultaten bovengrond: PAK > A

Resultaten ondergrond: niet onderzocht, geen verdachtheid op basis van visuele beoordeling

Resultaten grondwater: Cr, Cu, toluen, ethylbenzeen, m-, p-, o-xyleen, toluen, ethylbenzeen, m- en p- xyleen, o-xyleen > A

Conclusie: Locatie is beoordeeld als voldoende onderzocht, niet ernstig

Verkennd onderzoek (NEN 5740 en 5707)

Locatie/adres: Terwoldseweg 7

Door: Mateboer Milieutechniek B.V

Datum: 15 juli 2021

Rapportnr.: BO213897/JJS

Ter plaatse van: te realiseren leidingtracé

Resultaten bovengrond: PAK en minerale olie > AW (geen overige parameters onderzocht)

Resultaten ondergrond: PAK > I, minerale olie > T (geen overige parameters onderzocht)

Resultaten grondwater: niet onderzocht

Resultaten asbest: geen asbest aangetroffen

Conclusie: Verontreiniging met PAK geeft aanleiding tot tijdelijk uitname i.v.m. werkzaamheden

Historisch bodemonderzoek

Locatie/adres: Terwoldseweg 7

Door: Verhoeve

Datum: 03 oktober 2002

Rapportnr.: 005006.099

Aanleiding: AMvB tuinbouwbedrijven bedekte teelt

Conclusie: Locatie is beoordeeld als voldoende onderzocht, niet verdacht

Verkennd bodemonderzoek

Locatie/adres: Terwoldseweg 15

Door: Mateboer Milieutechniek

Datum: 11-06-1999

Rapportnr.: 004995.103

Ter plaatse van:

Resultaten bovengrond: Zn >T; Cu, Cd, Pb, PAK >S, zwak puinhoudend

Resultaten ondergrond: -, zwak puinhoudend

Resultaten grondwater: Cr, Cu >S

Conclusie: T-waarde overschrijding geeft geen aanleiding tot nader onderzoek i.v.m. herkomst en onverdachte karakter van de locatie.

Bodemsanering

BUS-melding met bijgesloten verkennend onderzoek (NEN 5740 en 5707)

Locatie/adres: Terwoldseweg 7

Situatie: Tijdelijk uitname i.v.m. werkzaamheden in grond verontreinigt met PAK (>I)

BRONNEN EN BIJZONDERHEDEN



(Ondergrondse) brandstoftanks

Geen gegevens m.b.t. (voormalige) brandstoftanks in archief aanwezig

Historisch kaartmateriaal (topotijdreis)



Periode 1850 – 1950

De groenstrook/berm tussen twee agrarische percelen is duidelijk zichtbaar op kaartmateriaal vanaf 1870, vermoedelijk waren de sloten aan beide zijde al aanwezig.



Periode 1950 – 1980

Vanaf circa 1980 zijn gebouwen en een boomgaard zichtbaar op het aangrenzend perceel



Periode 1980 – heden

BRONNEN EN BIJZONDERHEDEN

De boomgaarden blijven aanwezig tot aan het heden, en rond 2012 wordt ook de oostzijde van de berm verder ontwikkeld

PFAS

Ten aanzien van PFAS is de bodem, voor zover bekend, niet verdacht omdat geen activiteiten en/of calamiteiten zijn geconstateerd die de bodem verdacht maken voor de aanwezigheid van PFAS. Wel kunnen op basis van atmosferische depositie licht verhoogde concentraties voorkomen.

2.2 Terreininspectie

Algemeen

De terreininspectie is op 2 mei 2024, voorafgaand aan het veldwerk, uitgevoerd. Tijdens de locatieinspectie zijn de algemene en historische gegevens geverifieerd. Beide watergangen staan droog ten tijde van het onderzoek en zijn geheel begroeid met gras.

De diepte van de watergang wordt geschat op 0,5 meter en de breedte bovenin op circa 1,75 meter en onderin circa 0,5 m-mv.

Asbest

Tijdens de locatieinspectie is specifiek gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de locatieinspectie zijn asbesttoepassingen tot maximaal 20 meter uit de oeverlijn in ogenschouw genomen. Tijdens de visuele inspectie is geen asbestverdacht plaatmateriaal op de oever van het water aangetroffen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de aanwezige vegetatie op de oevers een sterke belemmering vormt voor het zicht op het maaiveld.

Veldwaarnemingen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkende veldwaarnemingen gedaan.

2.3 Resultaten vooronderzoek

Algemeen

Van de te onderzoeken watergang (droogstaand) is de informatie over de ligging, het gebruik of het type water, specifieke verontreinigingsbronnen en gegevens van voorgaande onderzoeken weergegeven in tabel 2.3.

Momenteel vindt er ook verkennend bodem- en asfaltonderzoek plaats op het terrein. Uit die gegevens (BOOT, P24-0163-003, 14 juni 2024) blijkt dat het asfalt dat tussen de twee watergangen in ligt PAK-houdend is. Niet uit te sluiten is dat er afstroming heeft plaatsgevonden naar de watergangen (bermsloten) dat mogelijk heeft geleid tot licht verhoogde concentraties PAK in de waterbodem.

Tabel 2.3 Resultaten vooronderzoek¹

LOCATIE	LENGTE/ OPPERVLAKTE M ¹ / M ²	LIGGING, GEBRUIK EN TYPE WATER	SPECIFIEKE VERONTREINIGINGS- BRONNEN ¹	VOORGAAND ONDERZOEK	VERDACHT OVERIG ²
Watergang A Westzijde	160	Landelijk gebied, overig water, lintvormig	Boomgaarden en boomkwekerij (OCB)	Geen	Nee
Watergang B Oostzijde	190	Landelijk gebied, overig water, lintvormig	Boomgaarden en boomkwekerij (OCB)	Geen	Nee

1) Voor meer informatie m.b.t. specifieke verontreinigingsbronnen, zie bijlage A, NEN 5717:2017

2) Voor wateren waar het volgende voor geldt, is sprake van een verdachte situatie voor de waterbodem;

- ▶ Water in bebouwde gebieden, daaronder begrepen kassen- en industriegebieden.
- ▶ Water waar regelmatig beroeps- of pleziermotorvaart plaatsvindt.
- ▶ Water waar lozingen op plaatsvinden of hebben gevonden sinds de laatste keer dat er gebaggerd is.
- ▶ Water grenzend aan wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 500 voertuigen per dag, tenzij het bermsloten betreft op een afstand van 15 meter of meer, waarop de wegriolering niet loost.
- ▶ Water met een oeverbeschoeiing bestaande uit met gecreosoteerd behandeld hout.

Asbest

Op basis van de resultaten van de locatie-inspectie blijkt niet dat er asbestverdacht materiaal aanwezig is. Dit betekent dat beide waterbodems als niet asbestverdacht worden beschouwd.

2.4 Conclusies vooronderzoek

Kwalitatief onderzoek

Uit het voorgaand bodemonderzoek blijkt dat de waterbodems als mogelijk verdacht kan worden beschouwd voor bestrijdingsmiddelen (OCB). In verband met de aanwezigheid van verdachte locaties, nabij de watergang dienen aanvullende kritische stoffen OCB in het onderzoek te worden meegenomen. Het parameterpakket is daarmee uitgebreid.

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 2 mei 2024. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- ▶ Een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse, mede aan de hand hiervan is de plaats van de monsterpunten bepaald;
- ▶ Het handmatig uitvoeren van steekboringen;
- ▶ Het zintuiglijk beoordelen van het bij de steekboringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- ▶ Bemonstering van de vrijgekomen slib;
- ▶ Het inmeten van de bemonsteringslocaties.

Tabel 3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

LOCATIE	AANTAL VAKKEN	MENGMONSTER	AANTAL STEKEN	AANTAL ANALYSES
Watergang A: Westzijde	1	MM01	10 (601 t/m 610)	1
Watergang B: Oostzijde	1	MM02	10 (611 t/m 620)	1

De ligging van de boor-/steeklocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 3 en 4.

3.2 Kwalitatief onderzoek

Van de baggerspecie zijn per watergang 10 separate monsters genomen en aangeboden aan het laboratorium. Door het laboratorium zijn de separate monsters per watergang samengesteld tot één mengmonster en vervolgens analytisch onderzocht.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende mengmonsters inclusief dieptes met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling mengmonsters en analyseparameters

	(MENG-) MONSTER	STEEK-NUMMERS	DIEPTE (CM-BODEM SLOOT)	ANALYSE (ZIE BIJLAGE C)	REDEN MONSTERSELECTIE
A	MM6.1	601 t/m 604, 606 t/m 608	0 - 25	Standaardpakket waterbod- em, regionale wateren, OCB en PFAS	Watergang A, humeuze zandgrond met wortelzone en lokaal slibresten
B	MM6.2	611 t/m 620	0 - 50	Standaardpakket waterbod- em, regionale wateren, OCB en PFAS	Watergang B, humeuze zandgrond met wortelzone en lokaal slibresten

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V.

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

In beide onderzochte watergangen is geen water aanwezig. Wel is in het bovenste deel van de droge watergangen een zandige humeuze laag aanwezig met bij enkele boringen ook slibresten. Dit deel wordt gezien als de te onderzoeken waterbodem. Daaronder is grindhoudend houdende zand aanwezig, niet humeus.

Gezien de gras- en kruidachtige begroeiing op de bodem van de watergangen wordt aangenomen dat de watergangen het grootste deel van het jaar niet watervoerend zijn. Onderstaand is een gemiddelde bodembeschrijving per watergang weergegeven. Een beschrijving van de textuur en de opbouw van de waterbodem is verwerkt in boorprofielen. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage B.

Watergang A: Westzijde (slibboringen 601 t/m 610)

De globale dikte van de humeuze laag bedraagt 20 centimeter. Deze laag bestaat uit zeer fijn, matig siltig, matig humeus zand. Bij slibboring 606 zijn slibresten waargenomen.

Watergang B: Oostzijde (slibboringen 611 t/m 620)

De globale dikte van de humeuze laag bedraagt 50 centimeter. Deze laag bestaat uit zeer fijn, matig siltig, matig humeus zand. Bij slibboringen 612 en 616 zijn slibresten waargenomen.

4.2 Veldwaarnemingen

Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een terreininspectie uitgevoerd. Tijdens de terreininspectie zijn geen waarnemingen gedaan die aanleiding geven om de opzet van het bodemonderzoek te veranderen. Tevens zijn tijdens de terreininspectie geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie. Zie ook hoofdstuk 2.2.

Baggerspecie

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkende veldwaarnemingen gedaan, behalve bij boringen 606, 612 en 616. Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in de baggerspecie in meer of mindere mate plantenresten aangetroffen.

Asbest

Op basis van de resultaten afkomstig van de informatie uit het vooronderzoek en de terreininspectie blijkt niet dat er asbestverdacht materiaal aanwezig is. Dit betekent dat de waterbodem als niet asbestverdacht worden beschouwd.

4.3 Resultaten kwalitatief onderzoek

Een beschrijving van de textuur en de opbouw van de waterbodem is verwerkt in boorprofielen. De boorprofielen zijn, inclusief legenda, opgenomen in bijlage B.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage C.

De resultaten van de chemische analyses, inclusief het toetsingsresultaat, zijn opgenomen in bijlage D. In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de toetsingen voor het Besluit bodemkwaliteit per traject weergegeven. Tevens is in deze tabel aangegeven of de waterbodembodem verspreidbaar is (conform het Besluit bodemkwaliteit en het BAL).

Tabel 4.2 Resultaten chemische analyses inclusief toetsingen

LOCATIE	KLASSE LANDBODEM MET BEPALENDE PARAMETER(S) (T101)	KLASSE WATERBODEM MET BEPALENDE PARAMETER(S) (T103A/T103B ow)	VERSPREIDBAAR OP AANGRENZENDE PERCEEL (T105)	VERSPREIDBAAR IN ZOET OPP. WATER (T106)	GEHALTEN > I-WAARDE
A (MM6.1)	Industrie (PCB en minerale olie)	Matig verontreinigd (PCB)	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Nee
B (MM6.2)	Industrie (Zink en minerale olie)	Licht verontreinigd (Zink, PAK, minerale olie)	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Nee

TOELICHTING

MM	: Mengmonsternummer
Klasse landbodem	: Indeling in de bodemkwaliteitsklassen volgens het Besluit bodemkwaliteit en de Omgevingswet (Landbouw/Natuur, Wonen, Industrie, matig verontreinigd en sterk verontreinigd)
Klasse waterbodembodem	: Indeling in de waterbodembodemkwaliteitsklassen volgens het Besluit bodemkwaliteit en de Omgevingswet (klasse Niet verontreinigd, licht verontreinigd, matig verontreinigd en sterk verontreinigd)
Verspreidbaar in zoet oppervlaktewater	: Geeft aan of de baggerspecie "op stroom gezet" mag worden conform herverontreinigingsniveau (HVN) van de Rijntakken (P95).
Verspreidbaar op aangrenzend perceel	: Geeft aan of de baggerspecie op het aangrenzende perceel kan worden verspreid conform het Besluit bodemkwaliteit (metalen: ms-PAF < 50 % - organische stoffen: ms-PAF < 20 %).
¹⁾ indien van toepassing	Matrix storing: bij het laboratorium is het monster als gevolg van een matrix storing verdund. Dit heeft als gevolg dat de concentraties PCB en PAK minder nauwkeurig kunnen worden gemeten. Doordat de rapportagegrens voor met name PCB erg laag is, kan niet worden vastgesteld of de concentraties de toetswaarden overschrijden. Op basis hiervan is het worst-case-scenario aangehouden.

Opgemerkt wordt dat bij MM6.1 de klasse indeling Industrie (Ind) en Matig Verontreinigd (MV) ook op basis van PCB wordt bepaald (naast minerale olie). Echter, PCB is niet verhoogd aangetoond. Het is een rekenkundige toetsing.

Toetsresultaten PFAS

In tabel 4.3 zijn de parameters na toetsing van het geanalyseerd mengmonster weergegeven.

Tabel 4.3 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

LOCATIE	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING TOEPASSINGSNORM ¹
Watergang A: Westzijde	MM6.1	601 t/m 604, 606 t/m 608	0 - 25	Op landbodem PFOS (som): (0,3) Landbouw/natuur PFOA (som): (0,3) Landbouw/natuur Overige PFAS: (-) Landbouw/natuur Op oppervlaktewater PFOS (som): (0,3) Toepasbaar PFOA (som): (0,3) Toepasbaar Overige PFAS: (-) Toepasbaar
Watergang B: Oostzijde	MM6.2	611 t/m 620	0 - 50	Landbodem PFOS (som): (3,2) > Industrie (NT) PFOA (som): (0,4) Landbouw/natuur Overige PFAS: (-) Landbouw/natuur Op oppervlaktewater PFOS (som): (3,2) Niet toepasbaar ²

LOCATIE	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING TOEPASSINGSNORM ¹
				PFOA (som): (0,4) Toepasbaar Overige PFAS: (-) Toepasbaar

1)

Conform Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau.

2)

Vanwege het voorkomen van PFAS boven de bepalingsgrens dient bij hergebruik van de baggerspecie rekening te worden gehouden dat de baggerspecie niet zonder meer toegepast kan worden. De toepassingssituaties zijn weergegeven in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. In bijlage H is een tabel opgenomen met de toepassingssituaties uit het Handelingskader.

5 Conclusies en aanbevelingen

Op grond van het uitgevoerde verkennend waterbodemonderzoek is de kwaliteit van de waterbodem uit de betreffende watergangen onderzocht en vastgesteld.

5.1 Conclusie

Watergang A (westzijde)

Uit de resultaten blijkt dat het een droge watergang betreft. De waterbodem is onderzocht tot een diepte van 0,2 m-mv. Daaruit blijkt dat PCB (rekenkundig gezien) en minerale olie de bepalende parameters zijn. Het is niet toepasbaar in oppervlaktewater (zie bijlage D). De geconstateerde kwaliteit is op basis van de ms-PAF niet geschikt voor verspreiding naar aangrenzend landbodem. Het zou als grond klasse Industrie toegepast kunnen worden, met in achtneming van wet- en regelgeving hierin.

Watergang B (oostzijde)

Uit de resultaten blijkt dat het een droge watergang betreft. De waterbodem is onderzocht tot een diepte van 0,5 m-mv. Daaruit blijkt dat PFOS de bepalende parameter is. Op basis van PFOS kan het onder voorwaarden worden toegepast in oppervlaktewater (zie bijlage D). De geconstateerde kwaliteit is vanwege de aanwezigheid van PFOS niet geschikt als toepasbare grond, of voor verspreiding naar het aangrenzend perceel.

5.2 Aanbevelingen

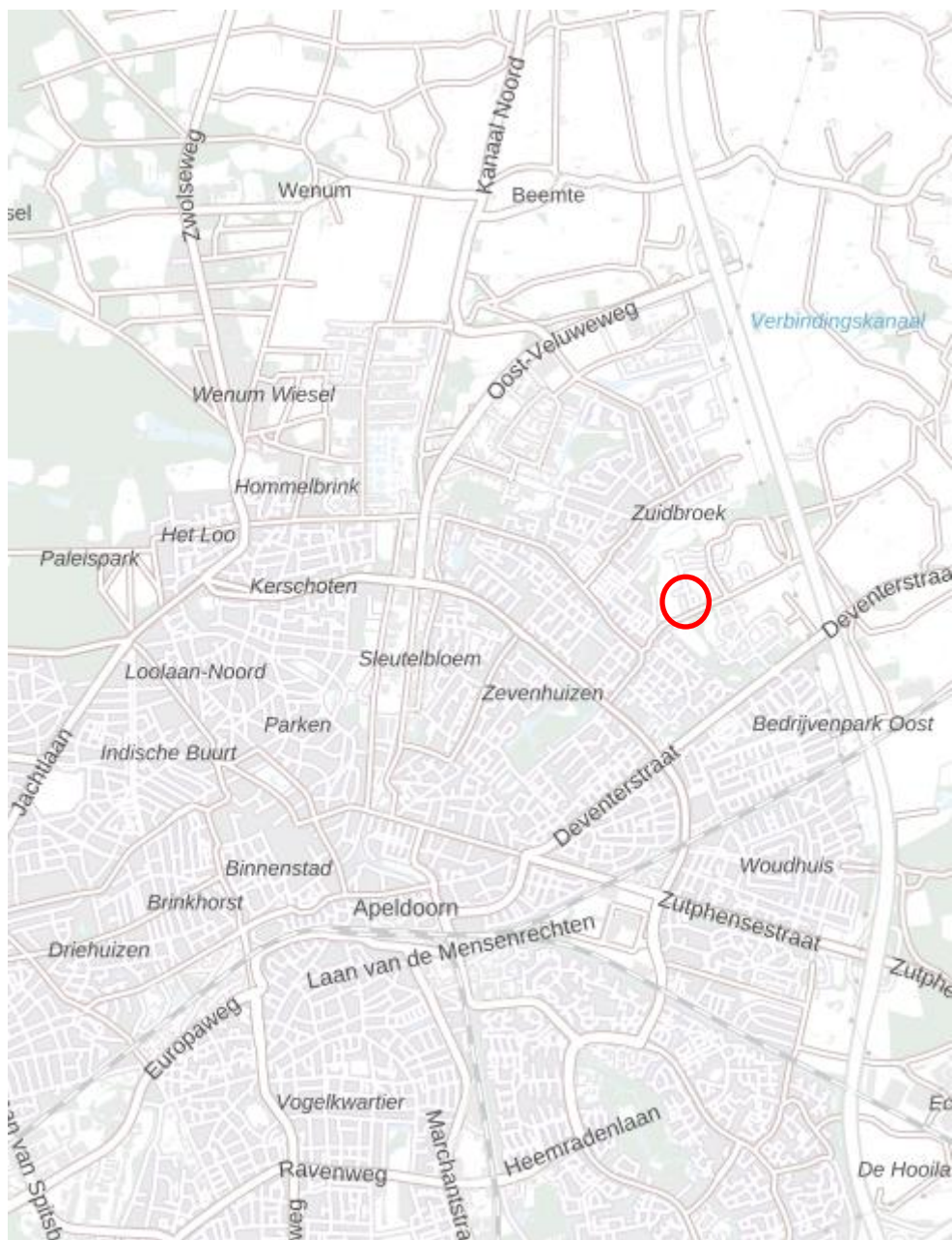
De milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende baggerspecie is hiermee vastgelegd. Aanbevolen wordt om – zonodig in overleg met het bevoegd gezag - een passende bestemming te zoeken voor de vrijkomende baggerspecie.

Bij verwijdering dient de waterbodem (zandig humeus materiaal met lokaal slibresten) gescheiden van de ondergrond te worden ontgraven en te worden verwijderd.

Voor het toepassen van baggerspecie, of langdurige opslag, is een melding inzake de Omgevingswet nodig (MBA).

Bijlage A

Topografische ligging
Situatietekening

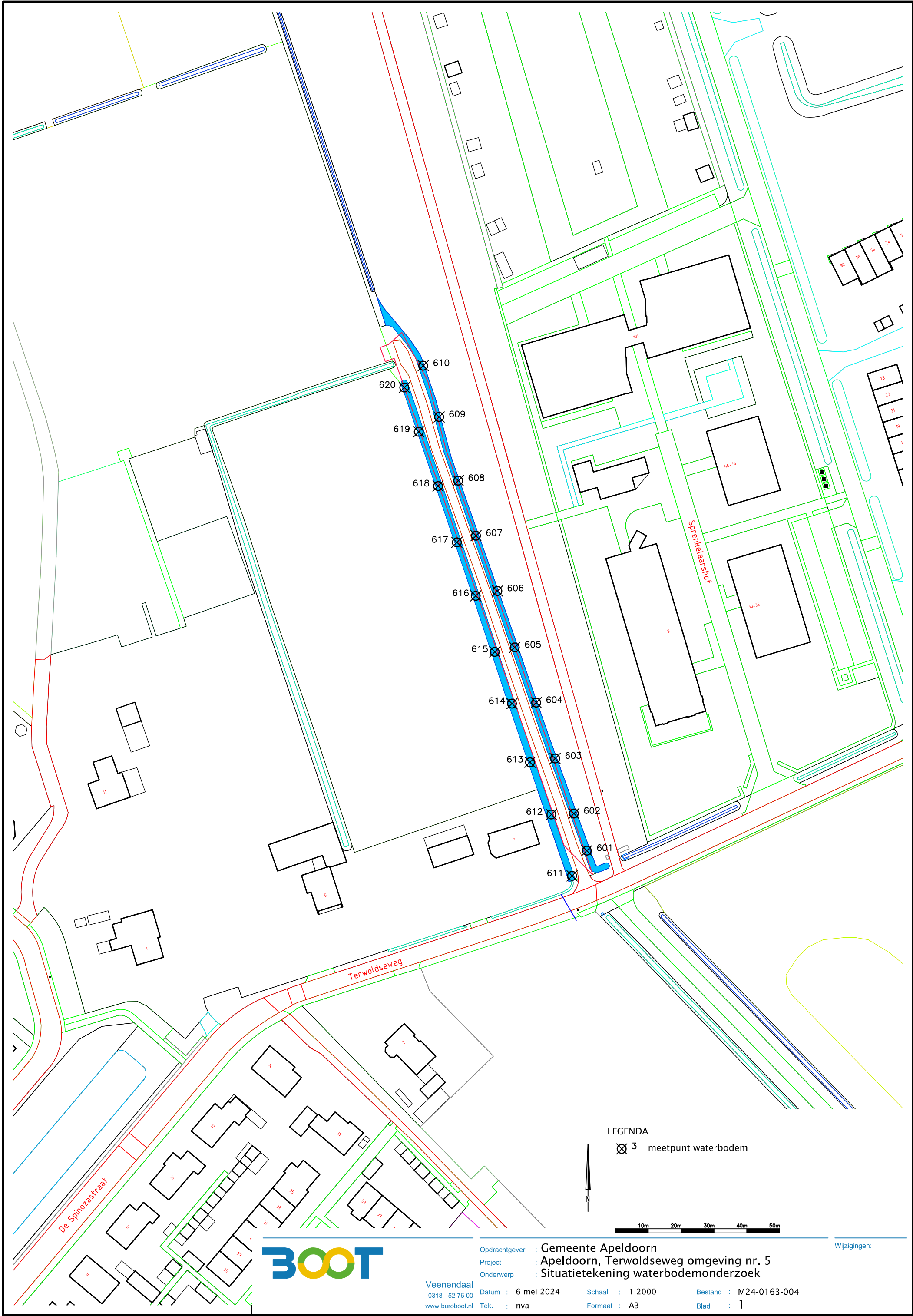


TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2



Opdrachtgever	: Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Projectnaam	: Apeldoorn, Terwoldseweg omgeving nr. 5
Projectnummer	: P24-0163-022
Datum	: 14 juni 2024



LEGENDA

⊗ 3 meetpunt waterbodemonderzoek



10m 20m 30m 40m 50m



Opdrachtgever : Gemeente Apeldoorn
Project : Apeldoorn, Terwoldseweg omgeving nr. 5
Onderwerp : Situatietekening waterbodemonderzoek

Wijzigingen:

Veenendaal
0318 - 52 76 00
www.buroboot.nl
Datum : 6 mei 2024
Tek. : nva
Schaal : 1:2000
Formaat : A3
Bestand : M24-0163-004
Blad : 1

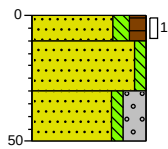
Bijlage B

Boorprofielen

Boring: 601

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.936

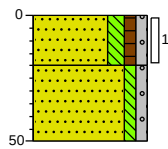


0 waterbodem
10 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
30 Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, donkergeel, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, licht beigegeel, Edelmanboor

Boring: 602

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.87

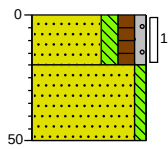


0 waterbodem
10 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 603

Datum: 30-4-2024

Maaiveldhoogte: 6.847

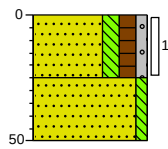


0 waterbodem
10 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
20 Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, donkergeel, Edelmanboor
50

Boring: 604

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.889

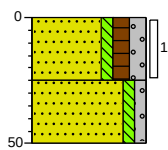


0 waterbodem
10 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
25 Zand zeer fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50

Boring: 605

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.729

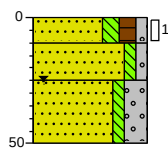


0 waterbodem
10 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor
25 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
50

Boring: 606

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.697

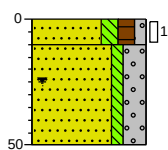


0 waterbodem
10 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen wortels, sporen silt, donkerbruin, Edelmanboor
25 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkerbeige, Edelmanboor
50 Zand matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 607

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.715

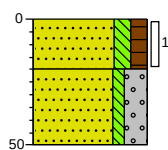


0 waterbodem
10 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
20 Zand matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
50

Boring: 608

Datum: 30-4-2024

Maaiveldhoogte: 6.805

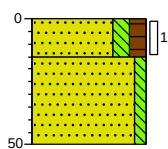


0 waterbodem
10 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
20 Zand zeer fijn, zwak siltig, sterk grindig, neutraalgeel, Edelmanboor
50

Boring: 609

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.811

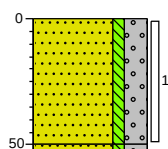


0 waterbodem
10 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
15 Zand zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
50

Boring: 610

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.729

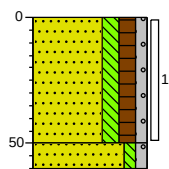


0 waterbodem
10 Zand matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, licht geelgrijs, Edelmanboor
60 Zand matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, lichtgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 611

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.792

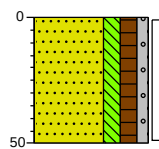


0 waterbodem
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
zwak grindig, resten wortels, donkerbruin,
Edelmanboor
50
60 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig,
licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 612

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.646

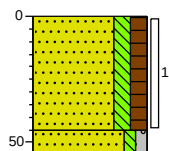


0 waterbodem
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
zwak grindig, sporen slib, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 613

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.953

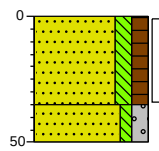


0 waterbodem
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
matig wortelhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
45
55 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig,
lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 614

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.734

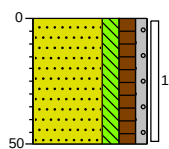


0 waterbodem
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
matig wortelhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
35
50 Zand zeer fijn, zwak siltig, matig grindig,
licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 615

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.796

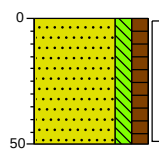


0 waterbodem
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
zwak grindig, resten wortels, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 616

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.631

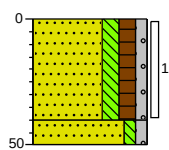


0 waterbodem
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 617

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.564

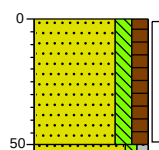


0 waterbodem
Zand matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, resten wortels,
donkerbruin, Edelmanboor
40
50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig,
lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 618

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.772

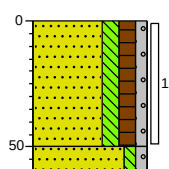


0 waterbodem
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50
60 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig,
licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 619

Datum: 2-5-2024

Maaiveldhoogte: 6.81

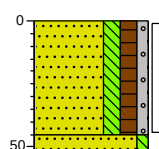


0 waterbodem
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
zwak grindig, resten wortels, donkerbruin,
Edelmanboor
50
60 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig,
licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 620

Datum: 2-5-2024

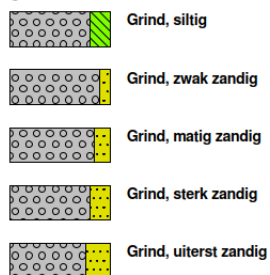
Maaiveldhoogte: 6.741



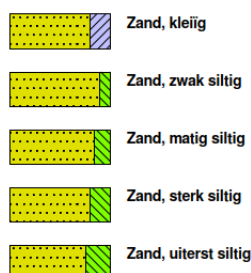
0 waterbodem
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
zwak grindig, resten plastic, resten
wortels, resten glas, donkerbruin,
Edelmanboor
45
55 Zand matig fijn, zwak siltig, licht
beigegrijs, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

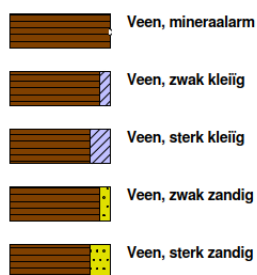
grind



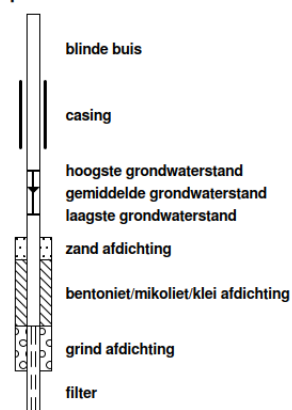
zand



veen



peilbuis



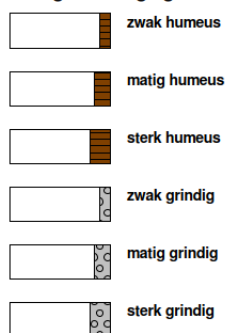
klei



leem



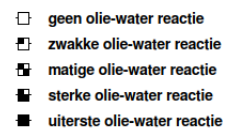
overige toevoegingen



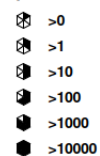
geur



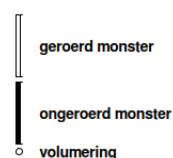
olie



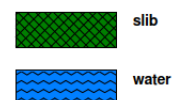
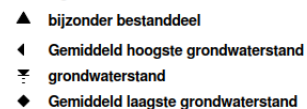
p.l.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage C

Analysecertificaten Toelichting analysepakketten

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Nikki Valstar
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 10-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024057832/1
Uw project/verslagnummer	P24-0163
Uw projectnaam	Apeldoorn, Terwoldseweg
Uw ordernummer	P24-0163-0004-19
Uw datum aanlevering monster(s)	02-May-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P24-0163	Certificaatnummer/Versie	2024057832/1
Uw projectnaam	Apeldoorn, Terwoldseweg	Startdatum analyse	03-May-2024
Uw ordernummer	P24-0163-0004-19	Datum einde analyse	10-May-2024
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	10-May-2024/15:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.0	73.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	5.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97	94
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2.0	2.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.0	7.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	100
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10.0	24
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	62
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	57
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	79	160
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0013

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM6.1	Waterbodem (AS3000)	14214741
2	MM6.2	Waterbodem (AS3000)	14214742

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P24-0163	Certificaatnummer/Versie	2024057832/1
Uw projectnaam	Apeldoorn, Terwoldseweg	Startdatum analyse	03-May-2024
Uw ordernummer	P24-0163-0004-19	Datum einde analyse	10-May-2024
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	10-May-2024/15:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.016 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 ¹⁾	0.017 ¹⁾

Polychloorbifenylen, PCB

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM6.1	Waterbodem (AS3000)	14214741
2	MM6.2	Waterbodem (AS3000)	14214742

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P24-0163	Certificaatnummer/Versie	2024057832/1
Uw projectnaam	Apeldoorn, Terwoldseweg	Startdatum analyse	03-May-2024
Uw ordernummer	P24-0163-0004-19	Datum einde analyse	10-May-2024
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	10-May-2024/15:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	0.0010 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ⁴⁾	0.0052
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PF0A lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.3	0.3
Q PF0A vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PF0DA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PF0S lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2	2.9
Q PF0S vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.3
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM6.1	Waterbodem (AS3000)	14214741
2	MM6.2	Waterbodem (AS3000)	14214742

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P24-0163	Certificaatnummer/Versie	2024057832/1
Uw projectnaam	Apeldoorn, Terwoldseweg	Startdatum analyse	03-May-2024
Uw ordernummer	P24-0163-0004-19	Datum einde analyse	10-May-2024
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	10-May-2024/15:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	1	2
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	0.2
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q MePFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOA totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.3	0.4
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3	3.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50 ²⁾	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.50 ²⁾	0.56
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.50 ²⁾	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	1.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.71	0.47
S Chryseen	mg/kg ds	0.72	0.73
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50 ²⁾	0.39
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.61	0.63
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.50 ²⁾	0.65
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.50 ²⁾	0.66
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.4	5.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM6.1	Waterbodem (AS3000)	14214741
2	MM6.2	Waterbodem (AS3000)	14214742

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024057832/1

Pagina 1/1

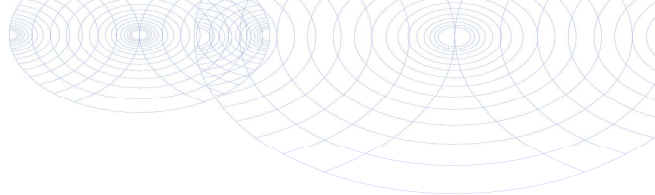
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14214741	MM6.1				
0536298565	601	0	10	02-May-2024	1
0536262677	602	0	20	02-May-2024	1
0536262449	603	0	20	02-May-2024	1
0536263201	604	0	25	02-May-2024	1
0536262603	606	0	10	02-May-2024	1
0536263183	607	0	10	02-May-2024	1
0536263195	608	0	20	02-May-2024	1
14214742	MM6.2				
0536263188	619	0	50	02-May-2024	1
0536263191	620	0	45	02-May-2024	1
0536263185	618	0	50	02-May-2024	1
0536262601	617	0	40	02-May-2024	1
0536262602	616	0	50	02-May-2024	1
0536263196	615	0	50	02-May-2024	1
0536263198	614	0	35	02-May-2024	1
0536262609	613	0	45	02-May-2024	1
0536263190	612	0	50	02-May-2024	1
0536262608	611	0	50	02-May-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024057832/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024057832/1

Pagina 1/1

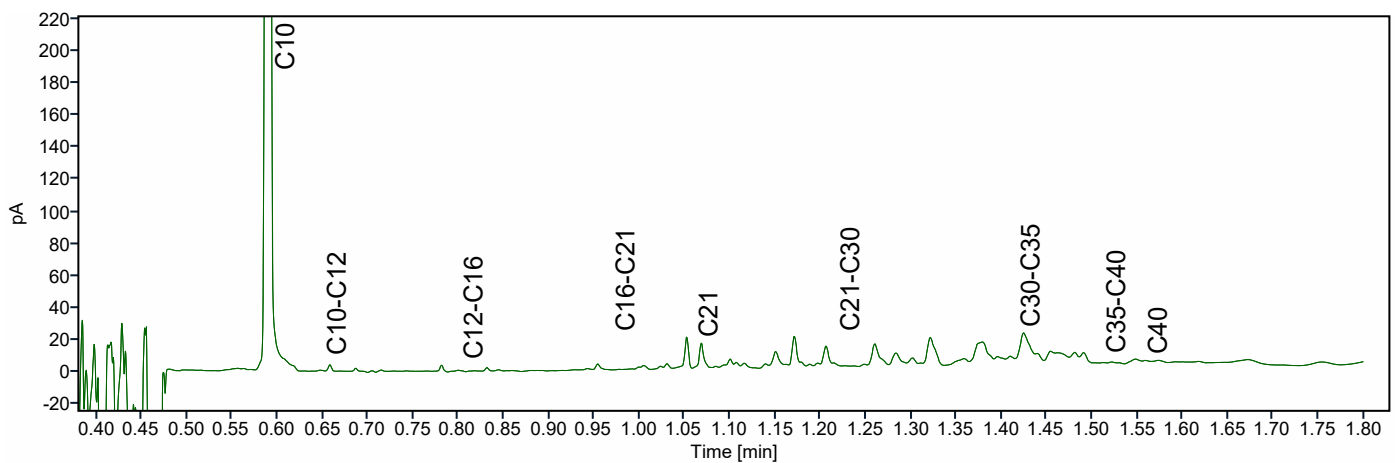
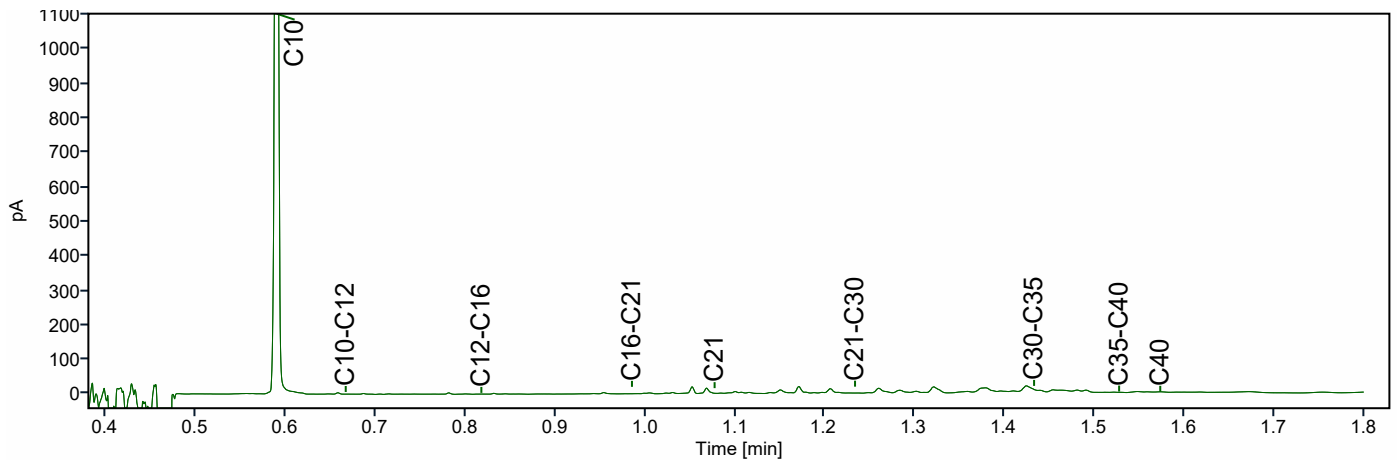
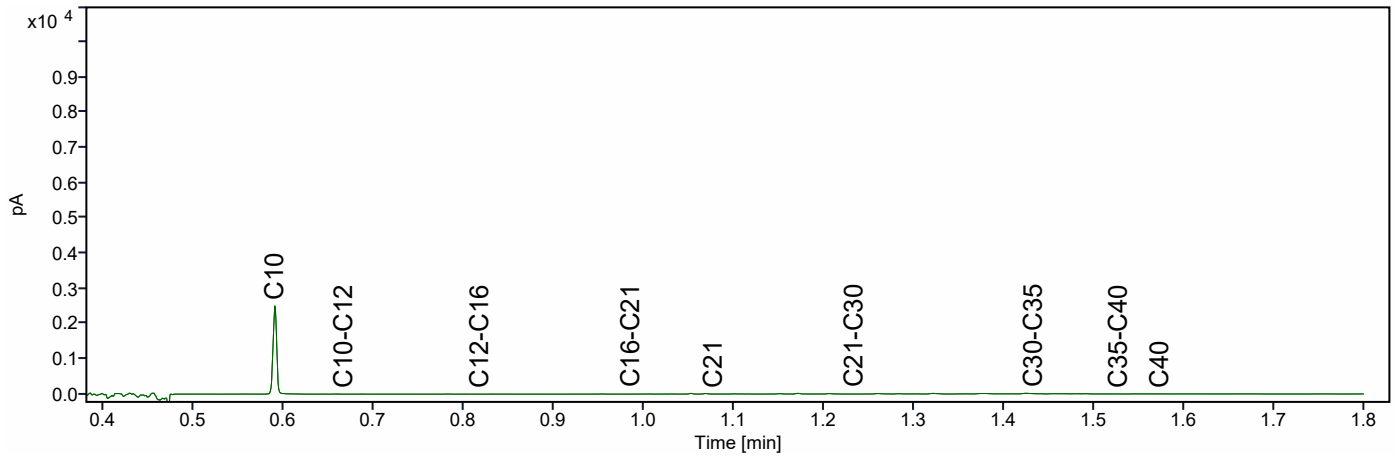
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PF05 & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14214741
Certificate no.: 2024057832
Sample description.: MM6.1

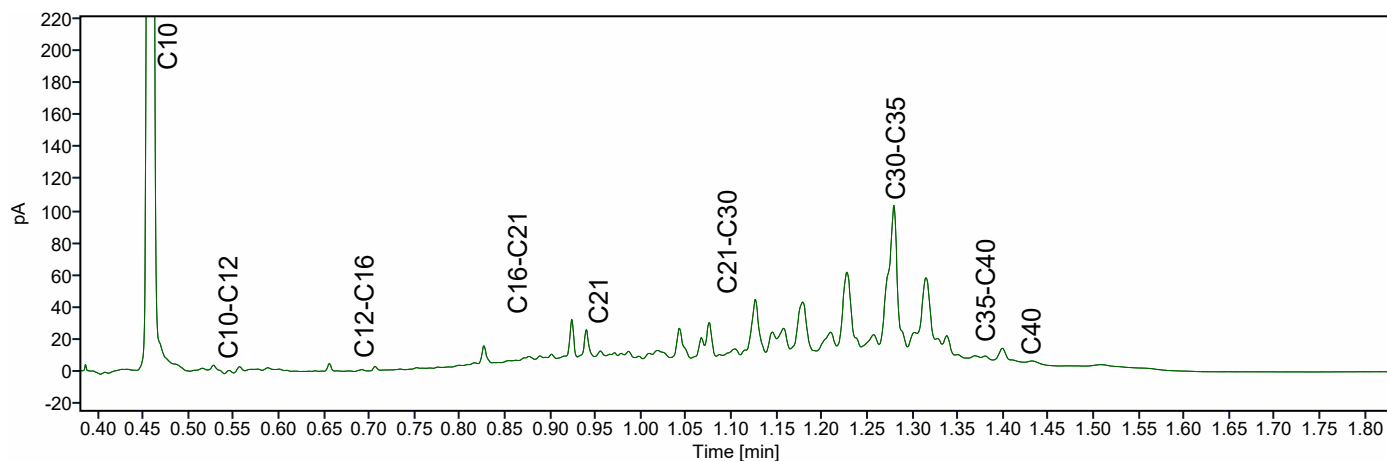
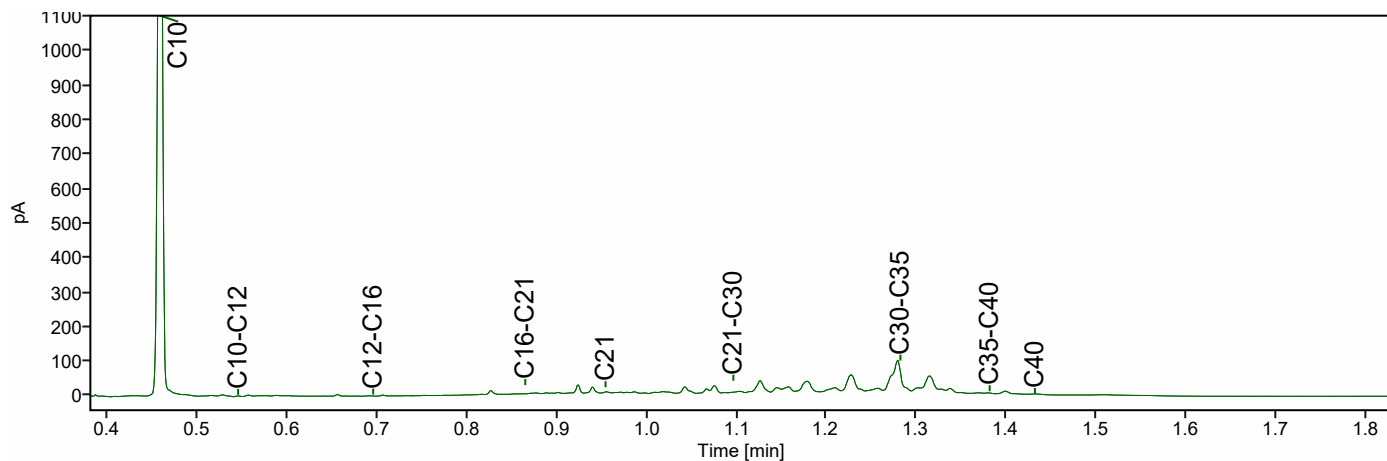
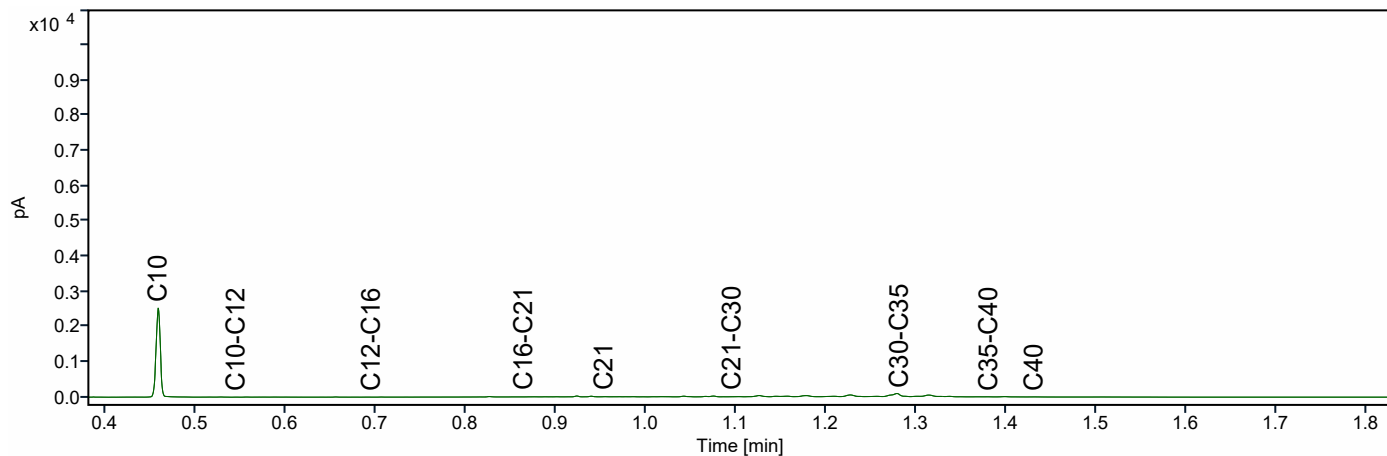
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14214742
Certificate no.: 2024057832
Sample description.: MM6.2

V



Bijlage D

Toetsing analyseresultaten
Toetsingskaders

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode	2024057832			
Datum	2-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 1,5	<3,7	mg/kg ds	<LN
koper	7,0	14,2	mg/kg ds	<LN
kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	< 4,0	<8,2	mg/kg ds	<LN
lood	11	17	mg/kg ds	<LN
zink	26	61	mg/kg ds	<LN
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
delta-HCH	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	----- (6)
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0027	mg/kg ds	----- (6)
endosulfansulfaat	< 0,0020	<0,0054	mg/kg ds	----- (6)
HCHs (som, STI-tabel)		<0,011	mg/kg ds	
DDT (som)		<0,0054	mg/kg ds	<LN
DDD (som)		<0,0054	mg/kg ds	<LN
DDE (som)		<0,0054	mg/kg ds	<LN
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,017		mg/kg ds	
alfa-HCH	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	<LN
hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	<LN
heptachloor	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	<LN
heptachloorepoxide		<0,0054	mg/kg ds	<LN
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
hexachloorbutadieen	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	<LN
aldrin	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
dieldrin	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
endrin	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
isodrin	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
telodrin	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	<LN
cis-chloordaan	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028		mg/kg ds	
drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0081	mg/kg ds	<LN
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)		<0,016	mg/kg ds	
chloordaan (cis + trans)		<0,0054	mg/kg ds	<LN
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds	
som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		<0,065	mg/kg ds	
som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		<0,057	mg/kg ds	<LN
PAK				
naftaleen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode	2024057832			
Datum	2-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,71	0,71	mg/kg ds	
chryseen	0,72	0,72	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,61	0,61	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		5,44	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,010	0,027	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,010	0,027	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,010	0,027	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,010	0,027	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,010	0,027	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,010	0,027	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,010	0,027	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,19	mg/kg ds	IND
chloorbenzenen (som)		<2,69	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,1	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie C12 - C16	< 5,0	13,5	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie C16 - C21	10,0	38,5	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie C21 - C30	33	127	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie C30 - C35	26	100	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,8	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie C10 - C40	79	304	mg/kg ds	IND
OVERIG				
lutum	< 2,0		%	
organische stof (humus)	2,6		%	
droge stof	78,0	78,0	% m/m	----- (6)
gloeirest	97		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
meersoorten PAF organische verbindingen		24,7	%	
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode	2024057832			
Datum	2-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
barium	23	86	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
cadmium	0,20	0,29	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 1,5	<3,6	mg/kg ds	<LN
koper	7,7	13,9	mg/kg ds	<LN
kwik	0,054	0,075	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	< 4,0	<8,0	mg/kg ds	<LN
lood	20	29	mg/kg ds	<LN
zink	100	213	mg/kg ds	IND
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
delta-HCH	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0012	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
endosulfansulfaat	< 0,0020	<0,0024	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
HCHs (som, STI-tabel)		<0,0047	mg/kg ds	
DDT (som)		<0,0024	mg/kg ds	<LN
DDD (som)		<0,0024	mg/kg ds	<LN
DDE (som)		<0,0024	mg/kg ds	<LN
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017		mg/kg ds	
alfa-HCH	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	<LN
hexachloorbenzeen (HCB)	0,0013	0,0022	mg/kg ds	<LN
heptachloor	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	<LN
heptachloorepoxide		<0,0024	mg/kg ds	<LN
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
hexachloorbutadieen	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	<LN
aldrin	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
dieldrin	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
endrin	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
isodrin	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
telodrin	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	<LN
cis-chloordaan	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028		mg/kg ds	
drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0036	mg/kg ds	<LN
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)		<0,0071	mg/kg ds	
chloordaan (cis + trans)		<0,0024	mg/kg ds	<LN
OCB (som, 0.7 factor)	0,016		mg/kg ds	
som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		<0,028	mg/kg ds	
som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,026	mg/kg ds	<LN
PAK				
naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
fenanthreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode	2024057832			
Datum	2-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	13-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
benzo(a)anthraceen	0,47	0,47	mg/kg ds	
chryseen	0,73	0,73	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,39	0,39	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,63	0,63	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,65	0,65	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		5,84	mg/kg ds	WO
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB 153	0,0010	0,0017	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,0088	mg/kg ds	<LN
chloorbenzenen (som)		2,20	µg/kg ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	< 3,0	3,6	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	< 5,0	5,9	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	24	41	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	62	105	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	57	97	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	11	19	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	160	271	mg/kg ds	IND
OVERIG				
lutum	2,3		%	
organische stof (humus)	5,9		%	
droge stof	73,2	73,2	% m/m	----- ⁽⁶⁾
gloeirest	94		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	<0,0012	mg/kg ds	
meersoorten PAF organische verbindingen		11,67	%	
meersoorten PAF metalen		5,55112e-014	%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig

< : kleiner dan de detectielimiet

<LN : Landbouw/natuur

WO : Wonen

IND : Industrie

MV : Matig verontreinigd

SV : Sterk verontreinigd

41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Analysemonsters conclusie tabel

Analysemonster	T.103A
MM6.1	Klasse matig verontreinigd
MM6.2	Klasse licht verontreinigd

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM6.1

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,23	mg/kg ds	AT
Kobalt [Co]	< 1,5	< 3,7	mg/kg ds	AT
Koper [Cu]	7,0	14,2	mg/kg ds	AT
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	AT
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	AT
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,2	mg/kg ds	AT
Lood [Pb]	11	17	mg/kg ds	AT
Zink [Zn]	26	61	mg/kg ds	AT
Bestrijdingsmiddelen				
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0027	mg/kg ds	----- ⁶
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0054	mg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	0	< 0	mg/kg ds	AT
DDT (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDE (som)	0	< 0	mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017		mg/kg ds	
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT
Heptachloorepoxide	0	< 0	mg/kg ds	AT
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT
Aldrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT
Endrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT
Isodrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT
Telodrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	AT
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028		mg/kg ds	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021		mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0	< 0	mg/kg ds	AT
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	AT
Chloordaan (cis + trans)	0	< 0	mg/kg ds	AT

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
Chlooraan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	AT
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Fenanthreen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Anthraceen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Chryseen	0,72	0,72	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Benzo(a)pyreen	0,61	0,61	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
PAK 10 VROM	0	5	mg/kg ds	LV
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,4		mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 0,010	0,027	mg/kg ds	MV ⁴¹
PCB 52	< 0,010	0,027	mg/kg ds	MV ⁴¹
PCB 101	< 0,010	0,027	mg/kg ds	MV ⁴¹
PCB 118	< 0,010	0,027	mg/kg ds	MV ⁴¹
PCB 138	< 0,010	0,027	mg/kg ds	LV ⁴¹
PCB 153	< 0,010	0,027	mg/kg ds	LV ⁴¹
PCB 180	< 0,010	0,027	mg/kg ds	MV ⁴¹
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,049		mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	MV
Chloorbenzenen (som)	0	< 3	µg/kg ds	AT ²

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,1	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	13,5	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C21	10,0	38,5	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C21 - C30	33	127	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C30 - C35	26	100	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,8	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	79	304	mg/kg ds	LV
Overig				
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	2,6		%	
Droge stof	78,0	78,0	% m/m	----- ⁶
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	25	%	
meersoorten PAF metalen	0	0	%	

Toetstabel analysemonster: MM6.2

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	23	86	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]	0,20	0,29	mg/kg ds	AT
Kobalt [Co]	< 1,5	< 3,6	mg/kg ds	AT
Koper [Cu]	7,7	13,9	mg/kg ds	AT
Kwik [Hg]	0,054	0,075	mg/kg ds	AT
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	AT
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,0	mg/kg ds	AT
Lood [Pb]	20	29	mg/kg ds	AT
Zink [Zn]	100	213	mg/kg ds	LV
Bestrijdingsmiddelen				
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0012	mg/kg ds	----- ⁶
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0024	mg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	0	< 0	mg/kg ds	AT
DDT (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDE (som)	0	< 0	mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	0,017		mg/kg ds	
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0013	0,0022	mg/kg ds	AT
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
Heptachloorepoxide	0	< 0	mg/kg ds	AT
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
Aldrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
Endrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
Isodrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
Telodrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028		mg/kg ds	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021		mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0	< 0	mg/kg ds	AT
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	AT
Chloordaan (cis + trans)	0	< 0	mg/kg ds	AT
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,016		mg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	AT
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	0	mg/kg ds	

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
PAK				
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,47	0,47	mg/kg ds	
Chryseen	0,73	0,73	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,39	0,39	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,63	0,63	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	6	mg/kg ds	LV
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,8		mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
PCB 52	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
PCB 101	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
PCB 118	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
PCB 138	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
PCB 153	0,0010	0,0017	mg/kg ds	AT
PCB 180	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	AT
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0052		mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	AT
Chloorbenzenen (som)	0	2	µg/kg ds	AT ²
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	3,6	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	5,9	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C21	24	41	mg/kg ds	----- ⁶

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
Minerale olie C21 - C30	62	105	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C30 - C35	57	97	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C35 - C40	11	19	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	160	271	mg/kg ds	LV
Overig				
Lutum	2,3		%	
Organische stof (humus)	5,9		%	
Droge stof	73,2	73,2	% m/m	----- ⁶
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	12	%	
meersoorten PAF metalen	0	0	%	

Legenda

Parameter oordelen

AT	: Altijd toepasbaar
LV	: Licht verontreinigd
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
#	: 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

Analysemonsters conclusie tabel

Analysemonster	T.103B
MM6.1	Klasse matig verontreinigd
MM6.2	Klasse licht verontreinigd

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM6.1

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T103B omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,23	mg/kg ds	NV
Kobalt [Co]	< 1,5	< 3,7	mg/kg ds	NV
Koper [Cu]	7,0	14,2	mg/kg ds	NV
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	NV
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	NV
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,2	mg/kg ds	NV
Lood [Pb]	11	17	mg/kg ds	NV
Zink [Zn]	26	61	mg/kg ds	NV
Bestrijdingsmiddelen				
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0027	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0054	mg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	0	< 0	mg/kg ds	NV
DDT (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDE (som)	0	< 0	mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017		mg/kg ds	
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T103B omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV
Heptachloorepoxide	0	< 0	mg/kg ds	NV
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV
Aldrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV
Endrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV
Isodrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV
Telodrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	NV
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028		mg/kg ds	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021		mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0	< 0	mg/kg ds	NV
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	NV

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T103B omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
Chloordaan (cis + trans)	0	< 0	mg/kg ds	NV
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	NV
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Fenantheen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Anthraceen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Chryseen	0,72	0,72	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Benzo(a)pyreen	0,61	0,61	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
PAK 10 VROM	0	5	mg/kg ds	LV
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,4		mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 0,010	0,027	mg/kg ds	MV ⁴¹
PCB 52	< 0,010	0,027	mg/kg ds	MV ⁴¹
PCB 101	< 0,010	0,027	mg/kg ds	MV ⁴¹
PCB 118	< 0,010	0,027	mg/kg ds	MV ⁴¹
PCB 138	< 0,010	0,027	mg/kg ds	LV ⁴¹
PCB 153	< 0,010	0,027	mg/kg ds	LV ⁴¹
PCB 180	< 0,010	0,027	mg/kg ds	MV ⁴¹
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,049		mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	MV
Chloorbenzenen (som)	0	< 3	µg/kg ds	NV ²

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T103B omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,1	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	13,5	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C21	10,0	38,5	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C21 - C30	33	127	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C30 - C35	26	100	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,8	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	79	304	mg/kg ds	LV
Overig				
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	2,6		%	
Droge stof	78,0	78,0	% m/m	----- ⁶
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	25	%	
meersoorten PAF metalen	0	0	%	

Toetstabel analysemonster: MM6.2

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T103B omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	23	86	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]	0,20	0,29	mg/kg ds	NV
Kobalt [Co]	< 1,5	< 3,6	mg/kg ds	NV
Koper [Cu]	7,7	13,9	mg/kg ds	NV
Kwik [Hg]	0,054	0,075	mg/kg ds	NV
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	NV
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,0	mg/kg ds	NV
Lood [Pb]	20	29	mg/kg ds	NV
Zink [Zn]	100	213	mg/kg ds	LV
Bestrijdingsmiddelen				
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0012	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0024	mg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	0	< 0	mg/kg ds	NV
DDT (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDE (som)	0	< 0	mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,017		mg/kg ds	
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0013	0,0022	mg/kg ds	NV
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
Heptachloorepoxide	0	< 0	mg/kg ds	NV
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
Aldrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T103B omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
Endrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
Isodrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
Telodrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028		mg/kg ds	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021		mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0	< 0	mg/kg ds	NV
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	NV
Chloordaan (cis + trans)	0	< 0	mg/kg ds	NV
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,016		mg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	NV
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	0	mg/kg ds	

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T103B omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
PAK				
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,47	0,47	mg/kg ds	
Chryseen	0,73	0,73	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,39	0,39	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,63	0,63	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	6	mg/kg ds	LV
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,8		mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
PCB 52	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
PCB 101	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
PCB 118	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
PCB 138	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
PCB 153	0,0010	0,0017	mg/kg ds	NV
PCB 180	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	NV
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0052		mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	NV
Chloorbenzenen (som)	0	2	µg/kg ds	NV ²
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	3,6	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	5,9	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C21	24	41	mg/kg ds	----- ⁶

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T103B omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
Minerale olie C21 - C30	62	105	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C30 - C35	57	97	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C35 - C40	11	19	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	160	271	mg/kg ds	LV
Overig				
Lutum	2,3		%	
Organische stof (humus)	5,9		%	
Droge stof	73,2	73,2	% m/m	----- ⁶
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	12	%	
meersoorten PAF metalen	0	0	%	

Legenda

Parameter oordelen

AT	: Altijd toepasbaar
LV	: Licht verontreinigd
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
#	: 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

Analysemonsters conclusie tabel

Analysemonster	T.105
MM6.1	Niet verspreidbaar
MM6.2	Verspreidbaar

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM6.1

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,23	mg/kg ds	V
Kobalt [Co]	< 1,5	< 3,7	mg/kg ds	
Koper [Cu]	7,0	14,2	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	V
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	V
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,2	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	11	17	mg/kg ds	V
Zink [Zn]	26	61	mg/kg ds	
Bestrijdingsmiddelen				
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0027	mg/kg ds	----- ⁶
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0054	mg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	0	< 0	mg/kg ds	
DDT (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDE (som)	0	< 0	mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	0,017		mg/kg ds	
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Heptachloorepoxide	0	< 0	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Aldrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Endrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Isodrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028		mg/kg ds	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021		mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0	< 0	mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	
Chloordaan (cis + trans)	0	< 0	mg/kg ds	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Fenantheen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Anthraceen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Chryseen	0,72	0,72	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Benzo(a)pyreen	0,61	0,61	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
PAK 10 VROM	0	5	mg/kg ds	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,4		mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 0,010	0,027	mg/kg ds	⁴¹
PCB 52	< 0,010	0,027	mg/kg ds	⁴¹
PCB 101	< 0,010	0,027	mg/kg ds	⁴¹
PCB 118	< 0,010	0,027	mg/kg ds	⁴¹
PCB 138	< 0,010	0,027	mg/kg ds	⁴¹
PCB 153	< 0,010	0,027	mg/kg ds	⁴¹

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar
PCB 180	< 0,010	0,027	mg/kg ds	⁴¹
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,049		mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	V
Chloorbenzenen (som)	0	< 3	µg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,1	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	13,5	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C21	10,0	38,5	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C21 - C30	33	127	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C30 - C35	26	100	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,8	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	79	304	mg/kg ds	V
Overig				
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	2,6		%	
Droge stof	78,0	78,0	% m/m	----- ⁶
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	25	%	NV
meersoorten PAF metalen	0	0	%	V

Toetstabel analysemonster: MM6.2

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	23	86	mg/kg ds	
Cadmium [Cd]	0,20	0,29	mg/kg ds	V
Kobalt [Co]	< 1,5	< 3,6	mg/kg ds	
Koper [Cu]	7,7	13,9	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	0,054	0,075	mg/kg ds	V
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	V
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,0	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	20	29	mg/kg ds	V
Zink [Zn]	100	213	mg/kg ds	
Bestrijdingsmiddelen				
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0012	mg/kg ds	----- ⁶
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0024	mg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	0	< 0	mg/kg ds	
DDT (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDE (som)	0	< 0	mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017		mg/kg ds	
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0013	0,0022	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
Heptachloorepoxide	0	< 0	mg/kg ds	

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
Aldrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
Endrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
Isodrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028		mg/kg ds	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021		mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0	< 0	mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
Chloordaan (cis + trans)	0	< 0	mg/kg ds	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,016		mg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	0	mg/kg ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fenantheen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,47	0,47	mg/kg ds	
Chryseen	0,73	0,73	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,39	0,39	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,63	0,63	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	6	mg/kg ds	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,8		mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
PCB 153	0,0010	0,0017	mg/kg ds	

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
PCB 180	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0052		mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	V
Chloorbenzenen (som)	0	2	µg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	3,6	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	5,9	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C21	24	41	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C21 - C30	62	105	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C30 - C35	57	97	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C35 - C40	11	19	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	160	271	mg/kg ds	V
Overig				
Lutum	2,3		%	
Organische stof (humus)	5,9		%	
Droge stof	73,2	73,2	% m/m	----- ⁶
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	12	%	V
meersoorten PAF metalen	0	0	%	V

Legenda

Parameter oordelen

V	: Verspreidbaar
NV	: Niet verspreidbaar
NV > IW	: Niet verspreidbaar > interventiewaarde
#	: 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

Analysemonsters conclusie tabel

Analysemonster	T.106
MM6.1	Niet verspreidbaar
MM6.2	Verspreidbaar

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM6.1

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T106 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,23	mg/kg ds	V
Kobalt [Co]	< 1,5	< 3,7	mg/kg ds	V
Koper [Cu]	7,0	14,2	mg/kg ds	V
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	V
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	V
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,2	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	11	17	mg/kg ds	V
Zink [Zn]	26	61	mg/kg ds	V
Bestrijdingsmiddelen				
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0027	mg/kg ds	----- ⁶
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0054	mg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	0	< 0	mg/kg ds	V
DDT (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDE (som)	0	< 0	mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017		mg/kg ds	
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T106 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V
Heptachloorepoxide	0	< 0	mg/kg ds	V
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V
Aldrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V
Endrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V
Isodrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V
Telodrin	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	V
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028		mg/kg ds	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021		mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0	< 0	mg/kg ds	V
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	V
Chloordaan (cis + trans)	0	< 0	mg/kg ds	V

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T106 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar
Chlooraan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	V
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Fenanthreen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Anthraceen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Chryseen	0,72	0,72	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Benzo(a)pyreen	0,61	0,61	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,50	0,35	mg/kg ds	⁴¹
PAK 10 VROM	0	5	mg/kg ds	V
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,4		mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 0,010	0,027	mg/kg ds	NV ⁴¹
PCB 52	< 0,010	0,027	mg/kg ds	NV ⁴¹
PCB 101	< 0,010	0,027	mg/kg ds	NV ⁴¹
PCB 118	< 0,010	0,027	mg/kg ds	NV ⁴¹
PCB 138	< 0,010	0,027	mg/kg ds	V ⁴¹
PCB 153	< 0,010	0,027	mg/kg ds	V ⁴¹
PCB 180	< 0,010	0,027	mg/kg ds	NV ⁴¹
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,049		mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	NV
Chloorbenzenen (som)	0	< 3	µg/kg ds	V ²

Analysemonster	MM6.1			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Toetsing				T106 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Niet verspreidbaar
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	8,1	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	13,5	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C21	10,0	38,5	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C21 - C30	33	127	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C30 - C35	26	100	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,8	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	79	304	mg/kg ds	V
Overig				
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	2,6		%	
Droge stof	78,0	78,0	% m/m	----- ⁶
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0027	mg/kg ds	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	25	%	
meersoorten PAF metalen	0	0	%	

Toetstabel analysemonster: MM6.2

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T106 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	23	86	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]	0,20	0,29	mg/kg ds	V
Kobalt [Co]	< 1,5	< 3,6	mg/kg ds	V
Koper [Cu]	7,7	13,9	mg/kg ds	V
Kwik [Hg]	0,054	0,075	mg/kg ds	V
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	V
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,0	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	20	29	mg/kg ds	V
Zink [Zn]	100	213	mg/kg ds	V
Bestrijdingsmiddelen				
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0012	mg/kg ds	----- ⁶
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0024	mg/kg ds	
HCHs (som, STI-tabel)	0	< 0	mg/kg ds	V
DDT (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	
DDE (som)	0	< 0	mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017		mg/kg ds	
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0013	0,0022	mg/kg ds	V
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
Heptachloorepoxide	0	< 0	mg/kg ds	V
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
Aldrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T106 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
Endrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
Isodrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
Telodrin	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028		mg/kg ds	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021		mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0	< 0	mg/kg ds	V
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042		mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0	< 0	mg/kg ds	V
Chloordaan (cis + trans)	0	< 0	mg/kg ds	V
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,016		mg/kg ds	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	< 0	mg/kg ds	V
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0	0	mg/kg ds	

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T106 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
PAK				
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,6	1,6	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,47	0,47	mg/kg ds	
Chryseen	0,73	0,73	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,39	0,39	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,63	0,63	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	6	mg/kg ds	V
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,8		mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
PCB 52	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
PCB 101	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
PCB 118	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
PCB 138	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
PCB 153	0,0010	0,0017	mg/kg ds	V
PCB 180	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	V
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0052		mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	V
Chloorbenzenen (som)	0	2	µg/kg ds	V ²
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	3,6	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	5,9	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C16 - C21	24	41	mg/kg ds	----- ⁶

Analysemonster	MM6.2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-05-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	2,3			
Toetsing				T106 omgevingswet
Toetsdatum				13-05-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
Minerale olie C21 - C30	62	105	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C30 - C35	57	97	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C35 - C40	11	19	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	160	271	mg/kg ds	V
Overig				
Lutum	2,3		%	
Organische stof (humus)	5,9		%	
Droge stof	73,2	73,2	% m/m	----- ⁶
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0012	mg/kg ds	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	12	%	
meersoorten PAF metalen	0	0	%	

Legenda

Parameter oordelen

V	: Verspreidbaar
NV	: Niet verspreidbaar
NV > IW	: Niet verspreidbaar > interventiewaarde
#	: 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

Analyse	Eenheid	G.W.	MM6.1 G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6		
PerFluoroCarbon(PFC)				
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	-
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400373923	MM6.1	02-05-2024

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.3		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.9		
PerFluoroCarbon(PFC)				
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	-
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	-
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	-
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	2.9	2.9	*
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	-
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	0.2	0.2	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	-
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	3.2	3.2	***

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400373924	MM6.2	02-05-2024

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
*	> achtergrondwaarde
***	> Industrie

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

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

Analyse	Eenheid	G.W.	MM6.1 G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6		
PerFluoroCarbon(PFC)				
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	-
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400373923	MM6.1	02-05-2024

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	G.W.	MM6.2 G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.3		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.9		
PerFluoroCarbon(PFC)				
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	-
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	-
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	-
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	2.9	2.9	*
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	-
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	0.2	0.2	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	-
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	3.2	3.2	*

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400373924	MM6.2	02-05-2024

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
*	> toepassingsnorm grond

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

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

Toetsing Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het generieke toetsingskader uit het Besluit bodemkwaliteit en het BAL4.1269 en 4.1272. Het Besluit maakt onderscheid in verschillende toepassings- en verspreidingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders en toetsingswaarden.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingskaders Besluit bodemkwaliteit voor:

- Toepassen op landbodem, bodemkwaliteitsklasse (T101);
- Toepassen op de bodem onder oppervlaktewater (T103);
- Verspreiden op het aangrenzende perceel (T105);
- Verspreiden in zoet oppervlaktewater (T106).

Daarnaast zijn de analyseresultaten getoetst aan de Interventiewaarden uit Regeling Bodemkwaliteit.

Wanneer in het beheersgebied van de voorgenomen toepassing gebiedsspecifiek beleid in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is vastgesteld, is aanvullend toetsing aan gebiedsspecifieke normwaarden noodzakelijk.

Slib kan als baggerspecie functioneel worden toegepast indien dat voldoet aan kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en aan de bodemfunctieklasse waarin de ontvangende bodem is ingedeeld (bal 4.1272.lid 1).

Toetsing PFAS

Voor PFAS zijn tijdelijke toepassingsnormen vastgesteld voor het toepassen van grond en baggerspecie. Deze normen staan opgenomen in het zogenaamde “Handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en bagger” (ministerie van I&W, december 2023). De toepassingsnormen zijn vastgesteld voor de bodemfunctieklassen Landbouw/natuur en Wonen/industrie. Voor locaties gelegen in grondwaterbeschermingsgebieden geldt een ondergrens van 0,1 µg/kg ds.

Handelingskader PFAS (ministerie van I&W, geactualiseerde versie december 2023)

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5)(7)
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
	Wonen of industrie	Wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of Industrie	Landbouw/natuur	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 35, onder f, Bbk (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing.		Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In een oppervlaktewaterlichaam (9)			
4.6, vervallen	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende)(10) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters (8).
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters (8).
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas (1): Verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk en Het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk.		Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater (1) (6)		PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
-------	---	--

Voetnoten bij tabel:

- (1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: diepe plas als bedoeld in bijlage I, deel A van het Bal.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. De definities van vrijliggende en niet-vrijliggende diepe plas komen overeen met hetgeen is opgenomen in bijlage B van de Rbk2022.
- (2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
- (3) Tenzij een lokale toepassingswaarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).
- (5) Deze toepassingswaarde is alleen van toepassing op plassen waarin voor 3 juli 2020 een verondieping heeft plaatsgevonden. Voor andere gevallen geldt dat de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is (bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van het bevorderen van de natuurwaarde) en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplicht zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen.
- (7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel I van de Rbk2022, ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
- (8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.
- (9) Onder oppervlaktewaterlichaam wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in bijlage I, deel A, bij de Omgevingswet.
- (10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

Bijlage E

Certificering en Kwaliteitsborging Verklaring van onafhankelijkheid

Certificering

Het bodemonderzoekstraject bestaat uit de stappen: vooronderzoek en verkennend waterbodemonderzoek. Het vooronderzoek waterbodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5717. Het vooronderzoek asbest in waterbodemonderzoek wordt beschreven in NTA 5727. Het verkennend waterbodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5720.

Veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor het waterbodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Kwaliteitsborging

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft op het onderzoek, dan verzoeken wij u dit melden aan bovenstaande contactpersoon van BOOT.

Afbakening

Met de beschreven onderzoeksinspanning wordt getracht een zo goed mogelijk beeld van de waterbodemkwaliteit weer te geven. Het is echter mogelijk dat niet alle relevante historische informatie naar voren komt en mede als gevolg van de steekproefsgewijze bemonstering van de bodem een aanwezige verontreiniging niet (voldoende) wordt aangetroffen.

Onafhankelijkheid

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

Als het veldwerk ten behoeve van het onderzoek is uitbesteed, is het onderzoeksbureau weergegeven op de titelpagina. Het onderzoeksbureau is gecertificeerd en erkend voor deze werkzaamheden. Het procescertificaat van dat bureau en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten over het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P24-0163
	Projectnaam:	Apeldoorn, Terwoldseweg omgeving nr. 5
	Adres:	Apeldoorn, Terwoldseweg omgeving nr. 5

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
30-4,1,2-5	J.JansenvDoorn		☒ 2001 ☐ 2002 ☒ 2003 ☒ 2018	☐
30-4,1,2-5.	R.Diekstra		☒ 2001 ☐ 2002 ☒ 2003 ☒ 2018	☐
30-4,1-5.	J.tenDam		☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
<i>Veldwerker in opleiding</i>				
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐

Opmerkingen

Bijlage G

Gegevens vooronderzoek

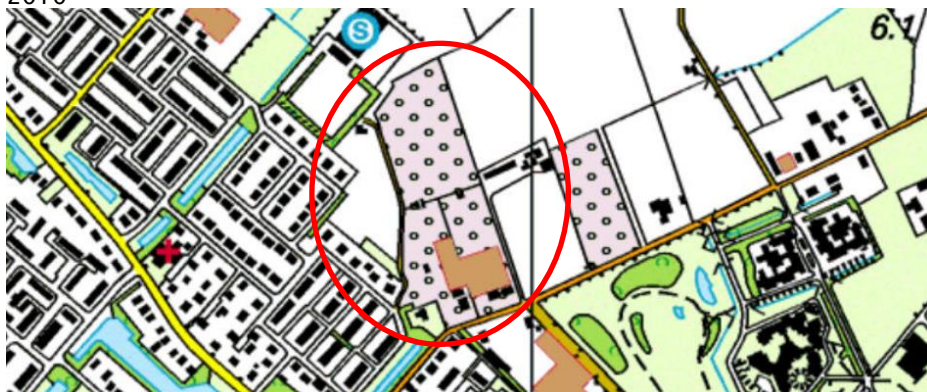
Historisch kaartmateriaal (topotijdreis)



2020



2010



2000



1990



1980



1970



1960



1940



1930



1900



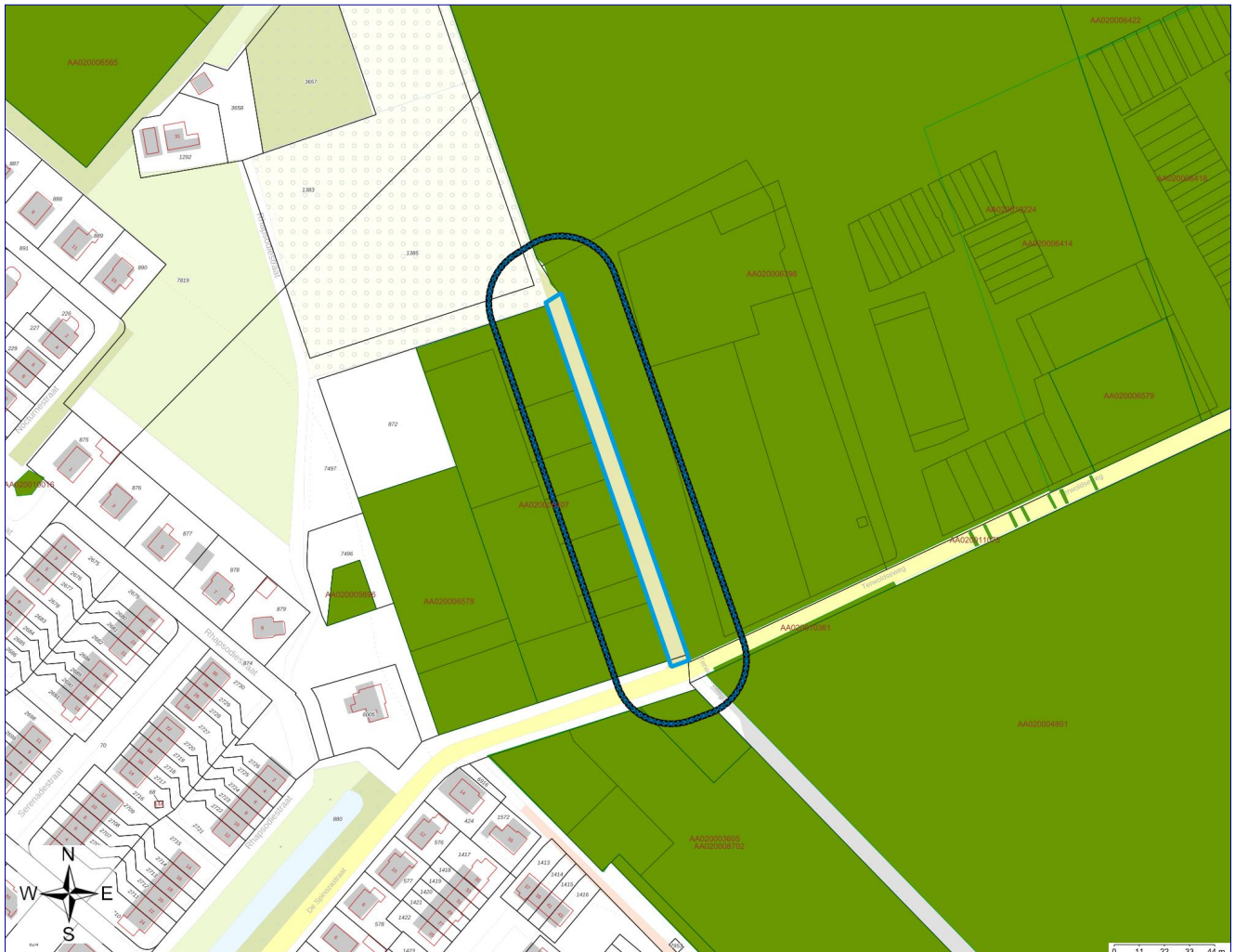
1880



1860

Bodeminformatie

Waterbodemonderzoek Terwoldseweg omgeving nr. 5



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	8
Locaties	8
Disclaimer	16
Toelichting	17

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Terwoldseweg 7

Locatienaam	Terwoldseweg 7
Adres	Terwoldseweg 7
Woonplaats	Apeldoorn
Gemeente	Apeldoorn
Locatiecode	AA020006407
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020005061
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Historisch onderzoek: Historisch onderzoek Terwoldseweg 7 03-10-2002

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
03-10-2002	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek Terwoldseweg 7	Verhoeve	005006.099	Vervolg: Geen Opmerkingen: Pnaam: Rapportage Historisch onderzoek, Zuidbroek Apeldoorn Vervolg: Niet verdacht Ingetekend: Iom Bart vd Mark.
15-06-2000	Historisch onderzoek	Historisch Onderzoek Terwoldseweg 7	GLTO Advies Dienst ROM	005006.100	Vervolg: geen Opmerkingen: Aanleiding: AMvB tuinbouwbedrijven bedekte teelt

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Vml Terwoldseweg 15

Locatienaam	Vml Terwoldseweg 15
Adres	Terwoldseweg 15
Woonplaats	Apeldoorn
Gemeente	Apeldoorn
Locatiecode	AA020006398
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020005052
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Vervolgactie Wbb	starten sanering
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: Terwoldseweg 15 Apeldoorn 01-11-2009

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-11-2009	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Terwoldseweg 15 Apeldoorn	Oranjewoud	004995.105	Zintuiglijke concl: BG: boring 23 matig asfalthoudend, voormalig erf licht bijmengingen met puin. OG:- Analytische concl: voormalig weiland: BG: - OG: Ba en Cu > S asbest: geen voormalig erf: BG: PAK > I en Pb, MO, en ZN > S OG: Cd en Cu >S Asbest: 19 mg/kg.d.s. Vervolg: geen Opmerkingen: De onderzoeksresultaten geven in het kader van de terreinontwikkeling (functie wonen met

					tuin) aanleiding tot het uitvoeren van sanerende maatregelen, omdat het gehalte aan PAK de betreffende interventiewaarde overschrijdt. Op het voormalige erf
01-03-2004	Oriënterend bodemonderzoek	Aanvullend verkennend onderzoek NEN5740 Terwoldseweg 15	Oranjewoud	004995.102	Zintuiglijke concl: BG: zwak sintelhoudend, zwak tot sterk puinhoudend, glas OG: - GW: geen waarneming Analytische concl: BG: Zn >S OG: geen analyses GW: geen analyses Vervolg: Geen Opmerkingen: Analyses: Hypothese verdacht, verontreiniging aangetroffen, dus geen boringen en analyses ingevoerd. Rapportnaam: onderzoek onderdeel rapport "Diverse locaties plangebied Zuidbroek (maart 2004, document nr. 142300)"
01-01-2004	Oriënterend bodemonderzoek	Aanvullend asbestonderzoek NEN5707 Terwoldseweg 15	Centraal Bodemkundig Bureau (CBB)	004995.104	Zintuiglijke concl: BG: - OG: geen waarneming GW: geen waarneming Analytische concl: BG: - OG: geen analyse GW: geen analyse Vervolg: geen Opmerkingen: Pconclusie/status/analyses: alleen asbestonderzoek, dus ook geen boringen en analyses ingevoerd
01-12-2003	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN5740 Terwoldseweg 15	Centraal Bodemkundig Bureau (CBB)	004995.101	Zintuiglijke concl: BG:- OG: - GW: - Analytische concl: BG: PAK >S OG: - GW: Cr, Hg, Ni, xylenen, naftaleen >S Vervolg: Geen
03-10-2002	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek Terwoldseweg ong. (vml 15)	Verhoeve	004995.100	Vervolg: Oriënterend onderzoek Opmerkingen: Pnaam: Rapportage Historisch onderzoek, Zuidbroek Apeldoorn Vervolg: weinig informatie, verdacht, gedempte sloten Ingetekend: Iom Bart vd Mark.
11-06-1999	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN5740 Terwoldseweg 15	Mateboer Milieutechniek B.V.	004995.103	Zintuiglijke concl: BG: zwak puinhoudend OG: zwak puinhoudend GW: - Analytische concl: BG: Zn >T; Cu, Cd, Pb, PAK >S OG: - GW: Cr, Cu >S Vervolg: geen Opmerkingen: Vervolg: T-waarde overschrijding geeft geen aanleiding tot nader onderzoek ivm herkomst en onverdachte karakter van de locatie

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: HBB: ALBERS, H.; Terwoldseweg 2

Locatienaam	HBB: ALBERS, H.; Terwoldseweg 2
Adres	Terwoldseweg 2
Woonplaats	Apeldoorn
Gemeente	Apeldoorn
Locatiecode	AA020008702
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020007427
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Terwoldseweg

Locatienaam	Terwoldseweg
Adres	Terwoldseweg 7
Woonplaats	Apeldoorn
Gemeente	Apeldoorn
Locatiecode	AA020010361
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020010361
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	ernstig, geen spoed
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd en Asbest onderzoek: Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 inclusief asbest NEN 5707 Te realiseren leidingtracé Terwoldseweg te Apeldoorn 15-07-2021

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
15-07-2021	Verkennd en Asbest onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 inclusief asbest NEN 5707 Te realiseren leidingtracé Terwoldseweg te Apeldoorn	Mateboer Milieutechniek B.V.	2021-012587	

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 inclusief asbest NEN 5707 Te realiseren leidingtracé Terwoldseweg te Apeldoorn	AA020019754 20210604 BUS Apeldoorn Terwoldseweg.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	I	35 m2	12 m3	,5 m	,85 m	BUS TU ivm kabels/leidingen boringen 1 en 2: PAK > I (0,5-0,85 m -mv.) 0,0-0,5 m-mv.: > AW

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
05-10-2021	BUS-melding correct aangeleverd	2021-012587	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond			

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Terwoldseweg	BO214434 BUS melding Compleet Apeldoorn Terwoldseweg.pdf

Locatie: Stichting "GGNet" Deventerstraat 459

Locatienaam	Stichting "GGNet" Deventerstraat 459
Adres	Deventerstraat 459
Woonplaats	Apeldoorn
Gemeente	Apeldoorn
Locatiecode	AA020004801
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020003455
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Niet ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenndend onderzoek voor waterbodems (NEN 5720):

	Verkennd waterbodemonderzoek Landgoed De Wellen te Apeldoorn 28-07-2023
--	---

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
28-07-2023	Verkennd onderzoek voor waterbodems (NEN 5720)	Verkennd waterbodemonderzoek Landgoed De Wellen te Apeldoorn	Sweco		
28-07-2023	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Verkennd asbestonderzoek halfverharding Landgoed De Wellen te Apeldoorn	Sweco		
28-07-2023	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek Landgoed De Wellen te Apeldoorn	Sweco	OVIJ2023OAV00917	
30-06-2023		Nader asbestonderzoek Landgoed De Wellen te Apeldoorn	Sweco	OVIJ2023OAV00917	
20-02-2017	avr (aanvullend rapport)	Aanvullend bodemonderzoek Deventerstraat 459	Tauw	000490.105	Zintuiglijke concl: Bijmenging puin Analytische concl: BG: Cd, Pb, Zn, PAK, Minerale olie >S; plaatselijk PAK >I (15m³) OG: - GW: geen analyse Vervolg: Geen
11-10-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Deventerstraat 459	Tauw	000490.104	Zintuiglijke concl: Bijmening puin Analytische concl: BG: Pb, Zn, PAK, PCB, Minerale olie >S OG: PAK > I (plaatselijk), PCB, Pb, Hg >S GW: Barium, naftaleen >S
23-08-2006	Orienterend bodemonderzoek	Verkennd & - asbestonderzoek NEN5740/5705,Deventerstraat459	Tauw	000490.103	Zintuiglijke concl: BG: matig (matig grof) puin, zeer licht (matig grof) glas, zeer licht kooldeeltjes, OG: matig (matig grof) puin, zeer licht kooldeeltjes GW: - Analytische concl: BG: Pb, Cu, minerale olie, PAK, EOX > S OG: Ni, minerale olie > S GW: Ni, Zn > T. Cd, Cr, Cu, As, minerale olie > S Vervolg: Geen Opmerkingen: Paanleiding: bouwvergunning en eventuele uitruilbaarheid Tconclusie: Waarschijnlijk natuurlijke verhoging, geen risico's verwacht bij huidig gebruik. Vervolg, Status: zie Tconclusie
07-04-2005	Historisch onderzoek	Deventerstraat 459	Syncera	000490.100	Opmerkingen: De locatie is onvoldoende onderzocht op het niveau van een verkennd bodemonderzoek, o.a. de ondergrondse tanks zijn niet onderzocht; Daarnaast dient een nader onderzoek te worden verricht naar de Ni in het grondwater ter hoogte van de ruimte voor de ar
15-11-1996	Orienterend bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek NVN5740,"GGNet"	Wiertsema & Partners	000490.102	Zintuiglijke concl: BG: puin/puinrestjes, kolenrestjes OG: puin/puinrestjes GW: Analytische concl: BG: Zn, Pb, Hg,

		Deventerstraat 459			minerale olie, PAK > S OG: - GW: Cr, Zn > S Vervolg: Geen Opmerkingen: Oppervlakte: vier terreindelen, per deel 20 tot 230m2
31-05-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek NVN5740,"GGNet"D eventerstraat 459	Wiertsema & Partners	000490.101	Zintuiglijke concl: BG: puinrestjes OG: - GW: - Analytische concl: BG: PAK, minerale olie > S OG: - GW: Ni > T, Cu, Zn > S Vervolg: Geen Opmerkingen: Oppervlakte: drie terreindelen, per deel 100 tot 400m2

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Verkennd waterbodemonderzoek Landgoed De Wellen te Apeldoorn	20230728 VWBO Landgoed De Wellen Apeldoorn.pdf
Nader asbestonderzoek Landgoed De Wellen te Apeldoorn	20230630 NASB Landgoed De Wellen Apeldoorn.pdf
Nader bodemonderzoek Landgoed De Wellen te Apeldoorn	20230728 NBO Landgoed De Wellen Apeldoorn.pdf
Verkennd & -asbestonderzoek NEN5740/5705,Deventerstraat459	20060823 VBO en VOA Deventerstraat 459 Apeldoorn.pdf
Verkennd asbestonderzoek halfverharding Landgoed De Wellen te Apeldoorn	20230728 VASB Landgoed De Wellen Apeldoorn.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
drukkerij (algemeen)	1976	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
timmerwerkplaats	1985	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
textielververij	1980	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
papier- en kartonverpakkingsmiddelenfabriek	1980	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
boekbinderijen, brocheerderijen	1980	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
laboratorium	1985	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
verfspuitinrichting (hout)	1985	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
smederij	1976	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
matrassenmakerij (geen spiraal)	onbekend	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
schildersbedrijf	1985	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	1980	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1980	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

wasserij (natwasserij)	1976	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
------------------------	------	----------	---------------------	-----	----------	----------	----------

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Terwoldseweg 2-6, Apeldoorn

Locatiennaam	Terwoldseweg 2-6, Apeldoorn
Adres	Terwoldseweg 2
Woonplaats	Apeldoorn
Gemeente	Apeldoorn
Locatiecode	AA020003605
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020002259
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenndend en Asbest onderzoek: Verkenndend en Asbest onderzoek 16-12-2021

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
16-12-2021	Verkennd en Asbest onderzoek	Verkennd en Asbest onderzoek	Boluwa		Matige verontreiniging in de bovengrond aangetoond. Na uitsplitsing bleven ze onder de tussenwaarde (<T) Lichte verontreiniging in het grondwater aangetoond. Visueel en analytisch geen asbest aangetoond. PFAS voldoet aan de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.
15-12-2021	Verkennd en Asbest onderzoek	Verkennd en Asbest onderzoek	Boluwa		Lichte verontreiniging in de ondergrond en in het grondwater aangetoond. Visueel en analytisch geen asbest aangetoond. PFAS voldoet aan de kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.
01-07-2019	Nader en Asbestonderzoek	Nader en Asbestonderzoek	Onbekend		Sterke asbestverontreiniging aangetoond. Het gaat om circa 3m3(30m2) Dit dient gesaneerd te worden.
09-05-2019	Verkennd en Asbest onderzoek	Verkennd en Asbest onderzoek	Onbekend		Lichte verontreiniging in het grondwater aangetoond. Matige asbest verontreiniging aangetoond. Nader onderzoek is noodzakelijk om de verontreiniging af te perken.
30-09-2005	Historisch onderzoek	Terwoldseweg 2-6	Syncera	001847.100	Opmerkingen: De kwekerij is nog niet voldoende onderzocht op het niveau van een verkennend onderzoek; Er is nog niet (voldoende) onderzocht op de aanwezigheid van asbest;
03-10-2002	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek Terwoldseweg 2	Verhoeve	001847.099	Vervolg: Oriënterend onderzoek Opmerkingen: Pnaam: Rapportage Historisch onderzoek, Zuidbroek Apeldoorn Vervolg: Verdacht, bestrijdingsmiddelen Ingetekend: Iom Bart vd Mark.
03-10-2002	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek Terwoldseweg 6	Verhoeve	001847.098	Vervolg: Geen Opmerkingen: Pnaam: Rapportage Historisch onderzoek, Zuidbroek Apeldoorn Vervolg: Niet verdacht Ingetekend: Iom Bart vd Mark.
01-09-2002	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN5740 Terwoldseweg 2	Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.	001847.101	Zintuiglijke concl: BG: zwak puinhoudend OG: - GW: - Analytische concl: BG: PAK, minerale olie >S OG: - GW: - Vervolg: Geen

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Nader en Asbestonderzoek	Nader bodemonderzoek asbest Terwoldseweg 4.pdf
Nader en Asbestonderzoek	AA020020877 20190701 NO en AsbO Terwoldseweg 2-6 Apeldoorn.pdf
Verkennd en Asbest onderzoek	AA020020872 20190509 VBO en AsbO Terwoldseweg 2-6 Apeldoorn.pdf
Verkennd en Asbest onderzoek	AA020020875 20211215 VBO en AsbO Terwoldseweg 2-6

	Apeldoorn.pdf
Verkenkend en Asbest onderzoek	AA020020873 20211216 VBO en AsbO Terwoldseweg 2-6 Apeldoorn.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloemenkwekerij	1975	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1985	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee
dieseltank (bovengronds)	1985	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee
hbo-tank (bovengronds)	1985	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Tabel Bronvermelding

ONDERZOEKSASPECTEN		BRON
Locatiegegevens §2.3	Terreininrichting (verharding/ bebouwing)	Opdrachtgever
	Gebruik (verleden, huidig, toekomst)	Kadaster
	(Topografische) ligging en omgeving	Google Maps en Streetview Topotijdreis
Terrein §2.4	Terreininspectie	Terreinverkenning
Bodemopbouw en geohydrologie §2.5	Bodemopbouw	Dinoloket
	Geohydrologie	Grondwatertools Actueel hoogtebestand Nederland
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.	Antropogene lagen in de bodem	Gemeente Provincie Omgevingsdienst Bodemloket
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval. §2.6	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	
	Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart	
	Kwaliteit op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken	
	Gebiedsgerichte kwaliteit/ beleid	
	Verdachte bronlocaties	
	Restverontreiniging bodemsanering	
	Asbestverdacht?	
*De relevante bevoegde gezagen zijn bij naam benoemt in hoofdstuk 2		

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkraft. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.



Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl