



NIEUW GEMAAL GROENEVELDSEPOLDER

VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Delfland
Projectnr: HHD025-0001
Datum: 22 juni 2023

NIEUW GEMAAL GROENEVELDSEPOLDER

VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Delfland
Projectnr: HHD025-0001
Rapportnr: MIL23.044
Status: Definitief
Datum: 22 juni 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
BPAN

Verificatie:
RME

Validatie:
PKAA



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Terreinbeschrijving.....	5
2.3	Voormalig gebruik.....	8
2.4	Toekomstig gebruik – voorgenomen herinrichting.....	9
2.5	Bodemkwaliteitsgegevens.....	9
2.5.1	Bodembeheernota/Bodemkwaliteitskaart	9
2.5.2	Bodemfunctieklassenkaart	9
2.5.3	Eerder uitgevoerd bodemonderzoek – informatie bodemkwaliteit	9
2.5.4	PFAS	10
2.5.5	Asbest.....	10
2.6	Bodematlas provincie Zuid-Holland.....	10
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie.....	10
2.8	Terreinverkenning.....	11
2.9	Onderzoekshypothese en -opzet	11
2.9.1	Landbodem.....	11
2.9.2	Waterbodem.....	12
3	VELDONDERZOEK.....	13
3.1	Algemeen	13
3.2	Vorbereiding.....	13
3.3	Uitgevoerd veldonderzoek.....	14
3.4	Resultaten veldonderzoek	14
4	CHEMISCH ONDERZOEK	16
4.1	Algemeen	16
4.2	Uitgevoerd chemisch onderzoek	16
4.3	Toetsingskader	16
4.4	Toetsingsresultaten.....	17
5	BESPREKING RESULTATEN	18
5.1	Grond.....	18
5.2	Grondwater.....	19
5.3	Waterbodem.....	19
5.4	Veiligheidsklassen.....	20
6	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	21

BIJLAGEN

B1	LOKALE SITUATIE MET MONSTERNAMPUNTEN
B2	CONFORMITEITSVERKLARING
B3	BOORPROFIELBESCHRIJVINGEN EN FOTO'S
B4	ANALYSECERTIFICATEN
B5	TOETSINGSTABELLEN

1 INLEIDING

In opdracht van het Hoogheemraadschap Delfland is door Kragten in de periode mei-juni 2023 een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd nabij gemaal Groeneveldsepolder te Schipluiden.

Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen van het Hoogheemraadschap om een nieuw gemaal te realiseren in de Groeneveldse polder.

Doel

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem met het oog op:

- Het bepalen van de voorlopige veiligheidsklassen voor het werken in verontreinigde grond (Arbo);
- Het (indicatief) bepalen van de afvoer- of hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond/baggerspecie;
- Het bepalen van de noodzakelijke procedure, vergunningen dan wel meldingen met het oog op het voorgenomen grondverzet.

Normen en richtlijnen

Het onderzoek is uitgevoerd conform dan wel gebaseerd op de volgende normen en richtlijnen:

- NEN 5725: Vooronderzoek landbodemonderzoek (NEN 5725: Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NNI, oktober 2017)
- NEN 5740: Verkennend bodemonderzoek (NEN5740: Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NNI, januari 2009, met wijzigingsblad februari 2016)
- NEN 5717: Bodemonderzoek - Waterbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NNI, december 2017
- NEN 5720: Bodemonderzoek - Waterbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, NNI, december 2017
- CROW 400: Veiligheidsklassen (CROW-publicatie 400: Werken in en met verontreinigde bodem, CROW, december 2017)

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en het protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen en het nemen van grondmonsters), 2002 (Het nemen van grondwatermonsters) en 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek). Het chemisch onderzoek van de monsters is uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium conform het accreditatieschema AS3000.

Kragten, evenals het ingeschakelde veldwerkbureau, aanvaarden uitsluitend opdrachten komend van buiten de eigen organisatie en verklaren geen belang te hebben bij de resultaten van het onderzoek.

In dit rapport worden de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 Algemeen

Waterbodem

Voorafgaand aan het waterbodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5717. Het doel van het vooronderzoek is een uitspraak te doen over de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem, de daaruit vrijkomende baggerspecie en eventueel overige relevante gegevens (aanwezigheid kwetsbare objecten en obstakels op de locatie en in de directe omgeving). De verzamelde informatie wordt geanalyseerd, geïnterpreteerd en gerapporteerd.

Bodem

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de vooronderzoekslocatie. In voorliggend geval is sprake van de volgende aanleiding conform de NEN5725:

- a) Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek.
- g) Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.2 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen in de Groeneveldse polder, nabij Woudseweg 186a te Schipluiden (gemeente Midden-Delfland). De Groeneveldse polder bestaat voor ongeveer de helft uit glastuinbouw en de andere helft uit grasland. De onderzoekslocatie ligt ten noorden van de Groeneveldse molen en omvat het huidige gemaal met omliggend grasland (landbodem), een stuk waterbodem nabij de (fiets)brug aan de westzijde van het gemaal (poldersloot) alsook een strook waterbodem aan de oostzijde van het gemaal (Groeneveldsche of Monsterwatering, boezemwatergang). De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 700 m². Beide stukken waterbodem maken onderdeel uit van een lintvormig oppervlaktewater.

In tabel 1 zijn de relevante locatiegegevens vermeld. In afbeelding 1 is een luchtfoto met regionale ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. Hierop is zichtbaar dat in de (wijde) omgeving van de locatie veel glastuinbouw aanwezig is. In afbeelding 2 is de begrenzing van de onderzoekslocatie aangegeven. In bijlage B1 is de lokale situatie weergegeven.

Tabel 1 Gegevens onderzoekslocatie

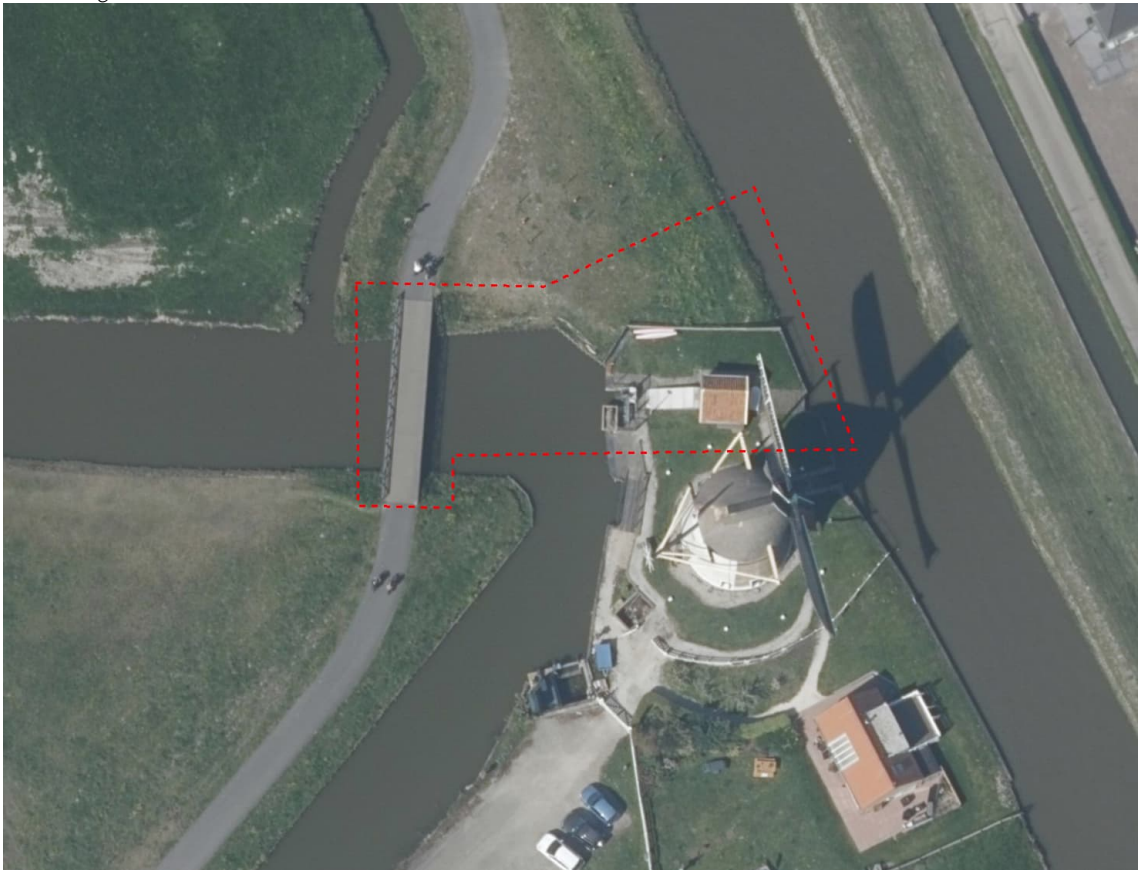
Adres / Straatnaam:	Nabij Woudseweg 186a
Gemeente:	Midden-Delfland
Oppervlakte onderzoekslocatie:	Circa 700 m ²
Voormalig gebruik:	Gemaal, grasland, water
Huidig gebruik:	Gemaal, grasland, water
Toekomstig gebruik:	Gemaal, grasland, water
Gebruik aangrenzende percelen:	Grasland, molen, water
Verhardingen	Nagenoeg volledig onverhard, nabij fietsbrug asfaltverharding

Afbeelding 1 Regionale ligging onderzoekslocatie



Bron luchtfoto: pdok

Afbeelding 2 Onderzoekslocatie



Bron luchtfoto: beeldmateriaal.nl

Het huidige elektrische vijzelgemaal betreft het hoofdgemaal welke geassisteerd wordt door de molen wanneer dat nodig is. Zowel het vijzelgemaal als de molen pompen het water vanuit de polder (-2,32 mNAP / -2,42 mNAP zp/wp) naar de boezem met een vast peil van -0,43 mNAP. Het water vanuit het kassengebied, wat hoger in de polder ligt, stroomt naar de gemalen toe. Dit heeft een verhoogde concentratie aan mineralen in het water bij de gemalen tot gevolg.

De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van een regionale waterkering en beschermingszone (zie afbeelding 3). De kade ligt op circa +0,1 mNAP.

Afbeelding 3 Legger waterkeringen (regionale waterkering en beschermingszone) (bron: legger Delfland)



Afbeelding 4 Legger oppervlaktewaterlichamen (bron: Legger Delfland)



- Bron:
- Variantenstudie gemaal Groeneveldse polder – schetsontwerpproject, 11 januari 2023
 - legger Delfland

2.3 Voormalig gebruik

Op historische kaarten vanaf 1880 is de huidige structuur van watergangen reeds herkenbaar. Er zou al kort na 1445 een molen zijn gebouwd. Deze werd, na een blikseminslag, in 1719 vervangen voor een stenen watermolen. Tot 1960 werd er alleen op windkracht bemalen. Naast de molen werd toen, voor extra capaciteit, een gemaal met dieselmotor gebouwd. In 1974 werd deze vervangen door een elektromotor. Sindsdien is er naast de molen dan ook een elektrisch vijzelgemaal in gebruik. Ook kan het scheprad van de molen nu elektrisch

worden aangedreven bij gebrek aan wind. In de omgeving van de onderzoekslocatie ontwikkelt zich vanaf de jaren 1960 steeds meer glastuinbouw, onder andere direct ten oosten van de onderzoekslocatie, aan de overkant van de Monsterwating.

Bron:

- <https://www.topotijdreis.nl/>
- <http://delfland.middendelfland.net/groeneveld.htm>
- <https://www.westlandkaart.nl/marker/groeneveldse-molen/>

2.4 Toekomstig gebruik – voorgenomen herinrichting

De molen is al enkele malen defect geraakt en zal uiteindelijk uit gebruik gaan. Om de bemalingsnorm van de Groeneveldse polder te bereiken zal daarom een nieuw (extra) gemaal gerealiseerd worden. Het Hoogheemraadschap Delfland is bezig met een variantenstudie voor het realiseren van dit nieuwe gemaal. De exacte ingrepen zijn nog niet bekend. Vooralnog is uitgegaan dat geen ingrepen in de aanwezige asfaltverharding ter plaatse van het fietspad plaatsvinden.

Bron:

- Variantenstudie gemaal Groeneveldse polder – schetsontwerprapport, 11 januari 2023

2.5 Bodemkwaliteitsgegevens

2.5.1 Bodembeheernota/Bodemkwaliteitskaart

In het Besluit bodemkwaliteit wordt de regelgeving voor hergebruik van grond en baggerspecie bepaald. Het besluit schrijft voor dat iedere gemeente een keuze moet maken tussen het landelijke (generieke) kader of gebiedsspecifieke beleidskader voor grondverzet. Midden-Delfland kiest beleid volgens het landelijke (generieke) kader. De belangrijkste reden hiervoor is dat de gemeente vooral bestaat uit schone gebieden, met veel landbouw en/of natuurfuncties. Aan de hand van het generieke kader blijven deze gebieden schoon, doordat het stand-still beginsel centraal staat bij het generieke kader.

Bron:

- <https://www.middendelfland.nl/bodemfunctiekaart>

2.5.2 Bodemfunctieklassenkaart

Om het toepassen van grond en baggerspecie mogelijk te maken, is een bodemfunctiekaart nodig. Met deze kaart wordt een relatie gelegd tussen de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie en de functie (het gebruik) van de bodem waar het wordt gebruikt. Op de bodemfunctiekaart van Midden-Delfland komen drie functieklassen voor: wonen, industrie en natuur/landbouw. Binnen deze klassen mag alleen maar grond worden toegepast die tenminste voldoet aan de kwaliteitsnorm van die klasse. Volgens de bodemfunctieklassenkaart heeft de onderzoekslocatie bodemfunctieklasse 'landbouw/natuur (achtergrondwaarde)'.

Bron:

- <https://www.middendelfland.nl/bodemfunctiekaart>
- Bodemfunctieklassekaart – Actualiseren BFKK Midden-Delfland, projectnummer 361766, Sweco, 9 augustus 2018

2.5.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek – informatie bodemkwaliteit

Noch op bodemloket, noch op de website van de omgevingsdienst Haaglanden is bodeminformatie over de onderzoekslocatie beschikbaar. Ook bij opdrachtgever Hoogheemraadschap Delfland zijn geen eerdere bodemonderzoeken bekend. Tevens is geen informatie bekend over mogelijk bodembedreigende activiteiten of

calamiteiten. De opdrachtgever heeft wel aangegeven dat net achter beschoeiingen vaak een ontlastsleuf gegraven wordt waarbij de ervaring is dat de grond daar verontreinigd kan zijn. Er is geen informatie beschikbaar over eventuele baggerwerkzaamheden die in het verleden zijn uitgevoerd. Voor zover bekend zijn geen riooloverstorten of lozingspunten (met uitzondering van het water dat door het gemaal van de poldersloot naar de boezemwatergang verpompt wordt) nabij de onderzoekslocatie aanwezig.

Bron:

- www.bodemloket.nl, geraadpleegd mei 2023
- <https://bio-odh.georuimte.nl/>, geraadpleegd mei 2023

2.5.4 PFAS

Binnen de gemeente Midden-Delfland, omgevingsdienst Haaglanden of provincie Zuid-Holland zijn geen bodemkwaliteitskaarten voor PFAS vastgesteld. Op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving zijn geen bronnen van PFAS bekend (geen bedrijfsmatige activiteiten of calamiteiten). Wel kan door natuurlijke depositie PFAS in de bodem voorkomen.

2.5.5 Asbest

Gezien het voormalige en huidige gebruik is de onderzoekslocatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

2.6 Bodematlas provincie Zuid-Holland

De bodematlas van de provincie Zuid-Holland is geraadpleegd. Hieruit volgt onderstaande informatie voor voorliggende onderzoekslocatie:

- Volgens de bodemkaart 2021 is sprake van Warmoezerijgronden (gerijpt);
- Er zijn geen voormalige stortplaatsen bekend;
- Er zijn geen spoedlocaties bodemsanering bekend;
- Er zijn geen slootdempingen bekend;
- Het grondwater in het 1^e watervoerende pakket is brak.

Bron:

- <https://atlas.zuid-holland.nl/GeoWeb54/index.html?viewer=Bodematlas>, geraadpleegd mei 2023

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

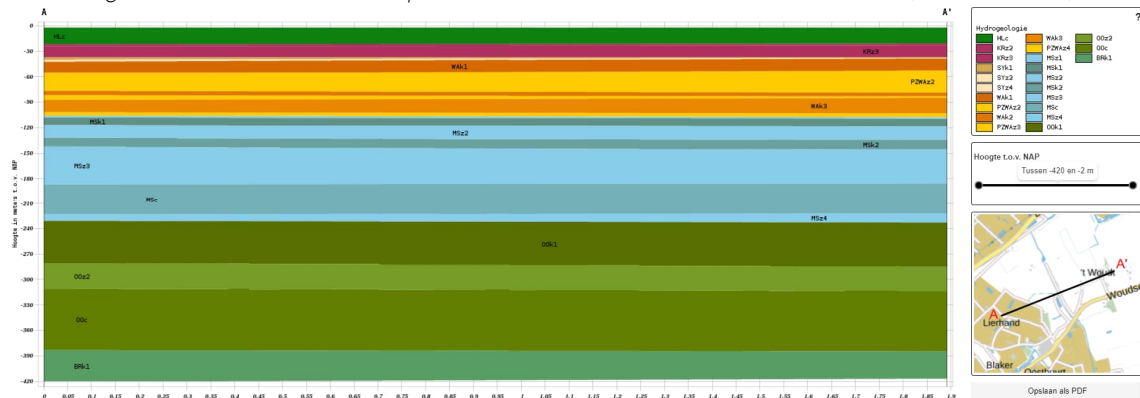
Het maaiveld op de onderzoekslocatie varieert tussen circa -2,25 en +0,5 mNAP ter plaatse van de landbodern.

De globale geologische bodemopbouw tot een diepte van 25 m-mv is vermeld in tabel 2. In afbeelding 5 is de dwarsdoorsnede opgenomen van de geologische bodemopbouw.

Tabel 2 Geologische opbouw, lithostratigrafie en geohydrologie

Diepte (in mNAP)	Geologische formatie	Lithostratigrafie	Geohydrologische eenheid
maaiveld tot -22	Holocene afzettingen	Complexe afzetting	Deklaag
> -22	Krefenheye	Zandige eenheid	Watervoerend pakket

Afbeelding 5 Dwarsdoorsnede bodemopbouw – maaiveld tot -420 mNAP, REGIS II v2.2 (bron: Dinoloket)



De grondwaterspiegel varieert globaal tussen 0,7 (gemiddelde kleinste diepte) en 1,2 (gemiddelde grootste diepte) m-mv.

- Bron:
- <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
 - <https://www.dinoloket.nl/>

2.8 Terreinverkenning

Gelet op de aard van de locatie en op basis van de informatie uit het vooronderzoek is niet aannemelijk dat er tijdens een terreinverkenning onverwachte (water-)bodembedreigende activiteiten en situaties worden waargenomen die zouden leiden tot een aanzienlijk andere onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie. De terreinverkenning wordt daarom niet als onderdeel van het vooronderzoek uitgevoerd, maar als onderdeel van het veldwerk. In paragraaf 3.2 worden de resultaten kort besproken.

2.9 Onderzoekshypothese en -opzet

2.9.1 Landbodem

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is op het voorkomen van bodemverontreinigingen. Het onderzoek is gebaseerd op de NEN5740, waarbij de strategie voor niet-lijnvormige onverdachte locaties wordt gehanteerd. Uitzondering hierop vormt de strook achter de beschoeiing waar mogelijk bodemverontreiniging aanwezig kan zijn. Hier wordt maatwerk verricht.

In de navolgende tabel 3 is een overzicht van de uit te voeren onderzoekswerkzaamheden opgenomen. Met het oog op de voorgenomen ingrepen worden op verzoek van de opdrachtgever de boringen in de onverdachte landbodem tot 3,0 m-mv verricht.

Een selectie van grondmonsters wordt geanalyseerd op het standaardpakket grond. Voor de bovengrondmonsters wordt het standaardpakket aangevuld met PFAS. De locatie is voor zover momenteel bekend niet verdacht voor GenX. Analyse op GenX zal dan ook niet plaatsvinden.

Aangezien er geen aanwijzingen zijn dat de onderzoeksgebieden verdacht zijn op het voorkomen van asbest in de grond, vindt geen asbestonderzoek plaats.

Tabel 3 Onderzoeksopzet landbodem

Onderzoeksgebied	Onderzoeksstrategie ¹⁾	Veldwerk	Laboratoriumonderzoek ²⁾
Onverdachte landbodem (ca. 410 m ²)	NEN5740 – ONV-NL	3 boringen tot 3,0 m-mv 1 peilbuis	1x bovengrond standaardpakket grond +PFAS 1x ondergrond standaardpakket grond 1x standaardpakket grondwater
Landbodem achter beschoeiing	Maatwerk	5 boringen tot 1,0 m-mv	1x bovengrond standaardpakket grond +PFAS 1x ondergrond standaardpakket grond

1) ONV-NL Onderzoeksstrategie voor een niet-lijnvormige onverdachte locatie

2) Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), organische stof en lutum

Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

PFAS: 30 PFAS-stoffen van de advieslijst 12 juli 2019

2.9.2 Waterbodem

De twee stukken waterbodem die vallen binnen de onderzoekslocatie maken beide deel uit van een lintvormig water. Het betreft regionaal oppervlaktewater welke als diffuus belast (landelijk) bestempeld kan worden. Gezien de hoeveelheid glastuinbouw in de directe omgeving dient rekening gehouden te worden met het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. Voor het bepalen van de kwaliteit van de waterbodem wordt gebruik gemaakt van de strategie voor 'Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning' (OLN) uit de NEN5720. Aangezien de te onderzoeken delen korter zijn dan 500 m worden hierbij per deellocatie tien boringen gezet. Op verzoek van de opdrachtgever worden deze doorgezet tot 1,0 m in de vaste waterbodem. Analyses vinden plaats op het C2-pakket voor waterbodem (hierin zit o.a. bestrijdingsmiddelen) en PFAS.

Tabel 4 Onderzoeksopzet waterbodem

Onderzoeksgebied	Onderzoeksstrategie ¹⁾	Veldwerk	Laboratoriumonderzoek ²⁾
Poldersloot	NEN5740 – ONV-NL	10 boringen tot 1,0 m-vaste waterbodem	2x C2-pakket +PFAS
Boezemwatergang	NEN5720 – OLN	10 boringen tot 1,0 m-vaste waterbodem	2x C2-pakket +PFAS

1) OLN Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning'

2) C2-pakket: zware metalen (arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB,) polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), organische stof en lutum

PFAS: 30 PFAS-stoffen van de advieslijst 12 juli 2019

3 VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn op 17 en 25 mei 2023 uitgevoerd door BodemBasics. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2003. Het veldverslag/ conformiteitsverklaring is opgenomen in bijlage B2.

3.2 Voorbereiding

In voorbereiding op de veldwerkzaamheden is een KLIC-melding uitgevoerd om de ligging van kabels en leidingen inzichtelijk te maken.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is de terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij zijn geen waarnemingen gedaan die een aanpassing van de onderzoeksstrategie nodig maakten. Onderstaand zijn enkele foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

Afbeelding 6 Foto's onderzoekslocatie



3.3 Uitgevoerd veldonderzoek

De werkzaamheden zoals weergegeven in onderstaande tabel 5 zijn uitgevoerd. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de tekening in bijlage B1. Opgemerkt wordt dat de geplande boringen in de boezemwatergang niet uitvoerbaar waren aangezien op de waterbodembodem stenen en keien aanwezig bleken te zijn. Boornummers 011 tot en met 020 zijn daarmee vervallen. Verder is één boring op landbodembodem gestaakt op 2 m-mv op een onbekende massieve laag.

Tabel 5 Verrichte veldwerkzaamheden (aantal boringen met boornummers)

Deelgebied	Boring tot 1,0 m-vaste waterbodembodem	Boring tot 1,0 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Boring tot 3,0 m-mv	Peilbuis
Onverdachte landbodembodem	-	-	1 (002, gestaakt op 2 m-mv)	3 (001, 004)	1 (003)
Landbodembodem achter beschoeiing	-	5 (005, 006, 007, 009, 010)*	-	-	-
Waterbodembodem poldersloot	10 (021 t/m 030)	-	-	-	-
Waterbodembodem boezemwatergang	- **	-	-	-	-

* Boornummer 008 komt niet voor.

** Boornummers 011 t/m 020 waren niet uitvoerbaar.

Het opgeboorde materiaal is zintuigelijk beoordeeld. De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage B3. Per traject van maximaal 50 cm of per te onderscheiden bodemlaag zijn geroerde grondmonsters genomen.

Minimaal een week na plaatsing van de peilbuis heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. Hierbij zijn in het veld de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid van het grondwater gemeten.

3.4 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw Landbodembodem

Vanaf maaiveld tot de maximale boordiepte van 3 m-mv komt hoofdzakelijk klei en veen voor. Plaatselijk zijn bodemvreemde bijmengingen met baksteen of puin aanwezig. Bij één boring (002) is een zandlaag met resten baksteen waargenomen op een diepte van 1,4 tot 1,7 m-mv. Een overzicht van de bodemvreemde bijmengingen is opgenomen in onderstaande tabel 6. Er is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. De bodemlaag met puinbijmenging dient wel als asbestverdacht beschouwd te worden.

Tabel 6 Overzicht bodemvreemde bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
002	2,00	1,00 - 1,40	Klei	sporen baksteen
		1,40 - 1,70	Zand	resten baksteen
003	2,20	1,00 - 2,00	Klei	resten puin

Bodemopbouw waterbodembodem

In de poldersloot bestaat de waterbodembodem uit een sliblaag van circa 0,03 tot 0,50 meter dik met daaronder veen tot de maximale boordiepte van 1,0 m in de vaste waterbodembodem. Bodemvreemde bijmengingen zijn niet waargenomen.

Grondwater

In tabel 7 zijn de peilbuis- en grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 7 Peilbuis- en grondwatergegevens (tijdens bemonstering van het grondwater d.d. 25 mei 2023)

Peilbuisnummer	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
003	1,20 - 2,20	0,79	6,9	2060	6,45

De gemeten pH, EC en troebelheid zijn niet afwijkend.

4 CHEMISCH ONDERZOEK

4.1 Algemeen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V.

4.2 Uitgevoerd chemisch onderzoek

Een overzicht van de mengmonstersamenstelling, uitgevoerde chemische analyses en beknopte motivatie is opgenomen in de tabellen in hoofdstuk 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage B4. Opgemerkt wordt dat op de analysecertificaten een aantal afwijkingen/voetnoten benoemd is. Deze worden als niet kritisch beschouwd en zijn nader toegelicht in bijlage B4.

4.3 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan de achtergrondwaarden (AW) en interventiewaarden (I) uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De grondwatermonsters zijn getoetst aan de streef (S)- en interventiewaarden (I) uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

Bij toetsing van de monsters wordt tevens een index weergegeven. Deze wordt als volgt berekend:

- Grond: $\text{Index} = (\text{gestandaardiseerde meetwaarde} - \text{AW}) / (I - \text{AW})$
- Grondwater: $\text{Index} = (\text{meetwaarde} - S) / (I - S)$

Barium

Opgemerkt wordt dat voor barium de interventiewaarde voor grond en bagger is ingetrokken aangezien gebleken is dat deze interventiewaarden lager kunnen zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. Barium hoeft alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. De voormalige interventiewaarde voor barium in de grond bedraagt 920 mg/kg ds (voor standaardbodem).

Toepassen op landbodem

Voor het beschouwen van de hergebruiksmogelijkheden van het materiaal op landbodem, heeft tevens een indicatieve toetsing plaatsgevonden aan de achtergrondwaarden, maximale waarden wonen en maximale waarde industrie uit de Regeling Bodemkwaliteit.

Toepassen op of in waterbodem en ontvangende (water)bodem

De analyseresultaten van de waterbodemmonsters zijn getoetst aan het generieke kader uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit voor het toepassen van grond of bagger op of in de waterbodem en ontvangende waterbodem. Hierbij gelden de normwaarden:

- AW2000
- Maximale waarde klasse A
- Maximale waarde klasse B/ Interventiewaarde waterbodem

Verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel

Tevens zijn de analyseresultaten van de waterbodemmonsters getoetst aan de normen voor verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel uit het generieke kader van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Voor het verspreiden van slib op het aangrenzende perceel gelden immers andere normen dan voor het toepassen van slib op of in de landbodem. Als slib wordt verspreid op het aangrenzende perceel dan wordt getoetst aan msPAF een methode die de ecologische risico's van meerdere stoffen toets. Als slib aan deze msPAF voldoet zijn er dus geen ecologische risico's. Omdat de aangetroffen gehalten (ruim) lager zijn dan de interventiewaarden zijn er ook geen humane risico's.

BoToVa

Toetsingen hebben plaatsgevonden met behulp van BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice):

- T12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
- T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
- T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
- T5: Beoordeling verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem) - Bagger - Verspreiden/msPAF

PFAS

Toetsing van de analyseresultaten van PFAS heeft plaatsgevonden aan het handelingskader voor hergebruik van PFAShoudende grond en baggerspecie (versie december 2021). De toetsingswaarden kunnen als volgt worden samengevat:

- Toepassen op/in landbodem
 - Landbouw/natuur = PFAS: 1,4 µg/kg d.s. en PFOA: 1,9 µg/kg d.s.
 - Wonen of industrie = PFAS: 3,0 µg/kg d.s. en PFOA: 7 µg/kg d.s.
- Toepassen in Rijkswater = PFAS: 0,8 µg/kg d.s. en PFOS: 3,7 µg/kg d.s.
- Toepassen in Overig water = PFAS: 0,8 µg/kg d.s. en PFOS: 1,1 µg/kg d.s.

Arbo-veiligheidsklassen (indicatief)

De voor de uitvoering noodzakelijke veiligheidsklassen zijn op basis van de analyseresultaten bepaald conform de CROW-publicatie 400 (Werken in verontreinigde bodem).

4.4 Toetsingsresultaten

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage B5.

5 BESPREKING RESULTATEN

5.1 Grond

In onderstaande tabel 8 is een samenvatting van de toetsingsresultaten weergegeven. Onder de tabel zijn deze resultaten verder besproken.

Tabel 8 Samenvatting toetsingsresultaten grond

Analysemonster	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Motivatie	> AWV ≤ index 0,5 (+index)	> index 0,5 ≤ 1 (-index)	> 1 (+index)	Indicatieve toetsing BBK *	Toetsing PFAS	CROW400
Onverdachte landbodem									
MM_LB_01	001 (0,00 - 0,50) 002 (0,00 - 0,50) 003 (0,00 - 0,50) 004 (0,00 - 0,50)	PFAS, Standaardpakket	Bovengrond, klei	Zink (0,01) Lood (0,14) PAK 10 VROM (0,09)	-	-	Klasse wonen	PFOS 1,5 µg/kg Voldoet aan Wonen/industrie	Geen veiligheidsklasse
MM_LB_02	001 (0,50 - 1,00) 002 (0,50 - 1,00) 002 (1,00 - 1,40) 003 (0,50 - 1,00) 004 (0,50 - 1,00) 004 (1,00 - 1,20)	Standaardpakket	Ondergrond, klei, plaatselijk sporen baksteen	Lood (0,06)	-	-	Altijd toepasbaar	Niet geanalyseerd	Geen veiligheidsklasse
MM_LB_07	001 (0,50 - 1,00) 002 (0,50 - 1,00) 003 (0,50 - 1,00) 004 (0,50 - 1,00)	PFAS	Bodemlaag 0,5- 1,0 m-mv, klei	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Voldoet aan landbouw/natuur	Geen veiligheidsklasse
MM_LB_03	001 (1,00 - 1,50) 001 (1,50 - 2,00) 001 (2,00 - 2,50) 004 (1,20 - 1,50) 004 (1,50 - 2,00) 004 (2,00 - 2,50) 004 (2,50 - 2,80)	Standaardpakket	Ondergrond, veen	Molybdeen (-)	-	-	Altijd toepasbaar	Niet geanalyseerd	Geen veiligheidsklasse
MM_LB_04	003 (1,00 - 1,50) 003 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket	Ondergrond, klei, resten puin	Lood (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar	Niet geanalyseerd	Geen veiligheidsklasse
002-4	002 (1,40 - 1,70)	Standaardpakket	Ondergrond, zand, resten baksteen	PCB (som 7) (0,12) Minerale olie C10 - C40 (0,48) Koper (0,18) Cadmium (0,15) Kwik (-) Lood (0,42)	Zink (0,78)	PAK 10 VROM (1,8)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet geanalyseerd	Geen veiligheidsklasse
002-5	002 (1,70 - 2,00)	Organisch stofgehalte, PAK (10 VROM)	Verticale afperking PAK	PAK 10 VROM (0,31)	-	-	Klasse industrie	Niet geanalyseerd	Geen veiligheidsklasse
landbodem achter beschoeiing									
MM_LB_05	005 (0,00 - 0,50) 005 (0,50 - 1,00) 007 (0,00 - 0,50) 007 (0,50 - 1,00) 009 (0,00 - 0,50) 010 (0,00 - 0,50) 010 (0,50 - 1,00)	PFAS, Standaardpakket	Klei, laag 0 tot 1 m-mv	Zink (0,14)	-	-	Klasse industrie	PFOS 2,7 µg/kg Voldoet aan Wonen/industrie	Geen veiligheidsklasse
MM_LB_06	006 (0,00 - 0,50) 006 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	Veen, laag 0 tot 1 m-mv	-	-	-	Altijd toepasbaar	Niet geanalyseerd	Geen veiligheidsklasse

* Toetsing aan de normen uit het Besluit Bodemkwaliteit is indicatief aangezien geen partijkeuring is uitgevoerd.

Ter plaatse van de deellocatie die als onverdachte landbodem onderzocht is komen licht verhoogde gehalten aan metalen en PAK voor vanaf maaiveld tot circa 3,0 m-mv. Uit indicatieve toetsing aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit volgt dat de bovengrond (0-0,5 m-mv) voldoet aan klasse wonen, terwijl de ondergrond altijd toepasbaar is. Uitzondering hierop vormt een zandlaag met resten baksteen die ter plaatse van boring 002 op een diepte van 1,4 tot 1,7 m-mv is aangetroffen. Hier is een sterk verhoogd gehalte aan PAK aanwezig en licht verhoogde gehalten aan metalen, PCB en minerale olie. Een mogelijke oorzaak voor deze verontreiniging is niet bekend. De onderliggende bodemlaag is aanvullend geanalyseerd op PAK. Het PAK-gehalte is hierin slechts licht verhoogd aanwezig. Hiermee is de sterke PAK-verontreiniging in verticale richting afgeperkt. De zandlaag met resten baksteen is niet toepasbaar.

Zoals eerder al aangegeven is boring 002 gestaakt op een onbekende massieve laag op 2,0 m-mv.

De onderzochte landbodem achter de beschoeiing bestaat deels uit klei en deels uit veen. In de klei is zink licht verhoogd. Hiermee voldoet de kleilaag bij indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit aan klasse industrie. In de veenbodem zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten, deze grond wordt indicatief getoetst als altijd toepasbaar.

Voor PFAS geldt dat de bodem tot 0,5 à 1,0 m-mv voldoet aan klasse wonen/industrie. De onderliggende bodem voldoet aan landbouw/natuur.

5.2 Grondwater

In onderstaande tabel 9 is een overzicht gegeven van de toetsingsresultaten van het grondwateronderzoek.

Tabel 9 Samenvatting toetsingsresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket	> S ≤ index 0,5 (+index)	> index 0,5 ≤ 1 (+index)	> 1 (+index)	CROW400
003-1-1	1,20 - 2,20	Standaardpakket	Nikkel (0,32) Molybdeen (0,05) Barium (0,03)	-	-	Geen veiligheidsklasse

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel, molybdeen en barium gemeten.

5.3 Waterbodem

In onderstaande tabel 10 is een overzicht gegeven van de toetsingsresultaten van het waterbodemonderzoek.

Tabel 10 Samenvatting toetsingsresultaten waterbodem

Analysemonster	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Motivatie	T1 Toepassen op of in de bodem	T3 Toepassen in oppervlaktewater	T5 Verspreiden op aangrenzend perceel	Toetsing PFAS	CROW400
MM_VWB_01	021 (0,54 - 0,60) 022 (0,60 - 0,84) 023 (0,67 - 0,72) 024 (0,82 - 0,85) 025 (1,00 - 1,19) 026 (0,71 - 0,85) 027 (0,85 - 0,95) 028 (0,60 - 1,10) 029 (0,59 - 0,73) 030 (0,62 - 0,85)	Pakket C2, PFAS	Toplaag, slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Voldoet aan toepassen in Rijkswater en Overig water	Geen veiligheidsklasse

Analysemonster	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Motivatie	T1 Toepassen op of in de bodem	T3 Toepassen in oppervlaktewater	T5 Verspreiden op aangrenzend perceel	Toetsing PFAS	CROW400
MM_VWB_02	021 (0,60 - 1,10) 022 (0,84 - 1,34) 023 (0,72 - 1,22) 024 (0,85 - 1,35) 025 (1,19 - 1,69) 026 (0,85 - 1,35) 027 (0,95 - 1,45) 028 (1,10 - 1,60) 029 (0,73 - 1,23) 030 (0,85 - 1,35)	Pakket C2, PFAS	Onderliggende vaste waterbodem, veen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Voldoet aan toepassen in Rijkswater en Overig water	Geen veiligheidsklasse

Zowel de toplaag bestaande uit slib als de onderliggende vaste waterbodem (veen) is altijd toepasbaar, zowel op landbodem als in oppervlaktewater. Het materiaal is tevens verspreidbaar op het aangrenzende perceel.

5.4 Veiligheidsklassen

Uit toetsing aan de CROW400 volgt dat voor werkzaamheden in zowel grond, grondwater als waterbodem geen veiligheidsklasse van toepassing is. Wel geldt de basishygiëne.

6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van het Hoogheemraadschap Delfland is door Kragten in de periode mei-juni 2023 een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd nabij gemaal Groeneveldsepolder te Schipluiden. Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen van het Hoogheemraadschap om een nieuw gemaal te realiseren in de Groeneveldse polder.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem met het oog op:

- Het bepalen van de voorlopige veiligheidsklassen voor het werken in verontreinigde grond (Arbo);
- Het (indicatief) bepalen van de afvoer- of hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond/baggerspecie;
- Het bepalen van de noodzakelijke procedure, vergunningen dan wel meldingen met het oog op het voorgenomen grondverzet.

Grond

Vanaf maaiveld tot de maximale boordiepte van 3 m-mv komt hoofdzakelijk klei en veen voor. Plaatselijk zijn bodemvreemde bijmengingen met baksteen of puin aanwezig. Bij één boring (002) is een zandlaag met resten baksteen waargenomen op een diepte van 1,4 tot 1,7 m-mv. Deze boring is tevens gestaakt op een massieve laag op 2,0 m-mv. Er is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. De bodemlaag met puinbijmenging dient wel als asbestverdacht beschouwd te worden.

Over het algemeen zijn geen tot licht verhoogde gehalten aan metalen en PAK gemeten vanaf maaiveld tot de maximale boordiepte van 3,0 m-mv. In de zandlaag is een sterke verontreiniging met PAK aanwezig. In verticale richting is de verontreiniging afgeperkt.

Voor PFAS geldt dat de bodem tot 0,5 à 1,0 m-mv voldoet aan klasse wonen/industrie. De onderliggende bodem voldoet aan landbouw/natuur.

Grondwater

De grondwaterstand in peilbuis 003 bedraagt 0,79 m-mv. De in het veld gemeten pH, EC en troebelheid zijn niet afwijkend. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel, molybdeen en barium gemeten.

Waterbodem

Zowel de toplaag bestaande uit slib als de onderliggende vaste waterbodem (veen) is altijd toepasbaar, zowel op landbodem als in oppervlaktewater. Het materiaal is tevens verspreidbaar op het aangrenzende perceel.

Veiligheidsklassen

Uit toetsing aan de CROW400 volgt dat voor werkzaamheden in zowel grond, grondwater als waterbodem geen veiligheidsklasse van toepassing is. Wel geldt de basishygiëne.

Aanbeveling

Aanbevolen wordt om een nader bodemonderzoek uit te voeren om de omvang van de sterke PAK-verontreiniging bij boring 002 in beeld te brengen. Aangezien er geen verdachte activiteiten bekend zijn, wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een historische verontreiniging. Indien de omvang minder dan 25 m³ is en graafwerkzaamheden ter plaatse van de verontreiniging voorzien zijn, dient voorafgaand aan deze graafwerkzaamheden een plan van aanpak opgesteld te worden en ter goedkeuring voorgelegd te worden bij de gemeente. Indien de omvang meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond bedraagt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In dat geval dient een risicobeoordeling uitgevoerd te worden om te bepalen of sanering al dan niet noodzakelijk is (ongeacht of graafwerkzaamheden op deze plaats worden uitgevoerd). Indien graafwerkzaamheden ter plaatse van het geval van ernstige bodemverontreiniging voorzien worden, dient

voorafgaand een BUS-melding te worden uitgevoerd of een (deel)saneringsplan te worden opgesteld (procedure in het kader van de Wet bodembescherming).

Verder wordt aanbevolen om, indien nabij boring 003 graafwerkzaamheden gepland zijn, een asbestonderzoek uit te voeren ter plaatse van de asbestverdachte bodemlaag met puinbijmenging om na te gaan of sprake is van een asbestverontreiniging. Afhankelijk van de resultaten van dat onderzoek dient bepaald te worden of een procedure in het kader van de Wet bodembescherming nodig is.

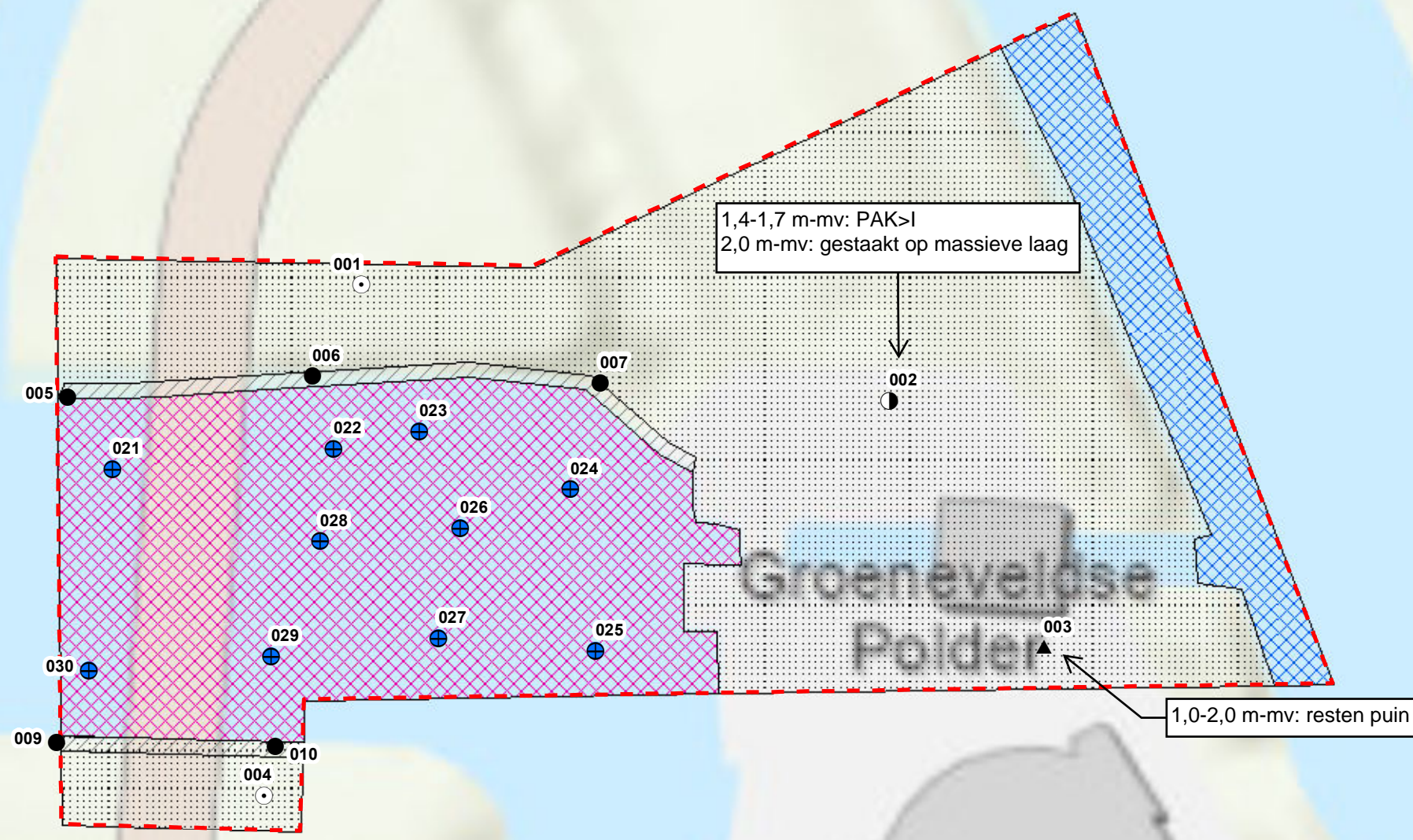
Tot slot dient bij de uitvoering rekening gehouden te worden met de onbekende massieve laag die bij boring 002 is waargenomen op een diepte van 2,0 m-mv.

Disclaimer

Het onderzoek is door Kragten met grote zorgvuldigheid uitgevoerd volgens de eisen die hieraan worden gesteld vanuit de NEN-onderzoeksnormen, beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen. De resultaten zijn evenwel gebaseerd op een beperkt aantal boringen/gaten en analyses. Vanwege de steekproefsgewijze monsterneming kunnen verontreinigingen van zeer beperkte omvang onopgemerkt blijven. Kragten is niet aansprakelijk voor de mogelijke aanwezigheid van kleinschalige verontreinigingen die met het uitvoeren van voorliggend onderzoek niet opgemerkt worden.

BIJLAGEN

B1 LOKALE SITUATIE MET MONSTERNAMEPUNTEN



- Onderzoekslocatie
- Deellocaties**
- Landbodem onverdacht
- Landbodem achter beschoeiing
- Waterbodem boezem
- Waterbodem nabij brug
- Uitgevoerde boringen**
- Boring tot 1,0 m-mv
- ◐ Boring tot 2,0 m-mv
- ◑ Boring tot 3,0 m-mv
- ▲ Peilbuis
- ⊕ Boring tot 1,0 m-vaste waterbodem

0	14-6-2023	-	BPAN	RME	RME	RME
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.

Onderzoek gemaal Groeneveldsepolder

Lokale situatie met monsternamepunten (water)bodemonderzoek

Hoogheemraadschap Delfland

Fase: -

Formaat: A3

Schaal: 1:200

Projectnr.: HHD025

Tekeningnr.: -

Doc. nr.: -

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20m

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

B2 CONFORMITEITSVERKLARING

Colofon



Verantwoording	
Project:	Groeneveldsepolder Schipluiden
Projectnummer OG:	HDD025
Projectnummer BB:	2023BB0156
<input checked="" type="checkbox"/>	(protocol 2001)
<input checked="" type="checkbox"/>	(protocol 2002)
<input checked="" type="checkbox"/>	(protocol 2003)
<input type="checkbox"/>	(protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL en het vermelde protocol

Protocol	Datum / periode	Naam veldwerker *	Veldwerkbureau **	Handtekening
2001	17-5-23	LHA Knoep		
2003	17-5-23	LHA Knoep		
2002	25-5-23	A.P.J. Koeken		

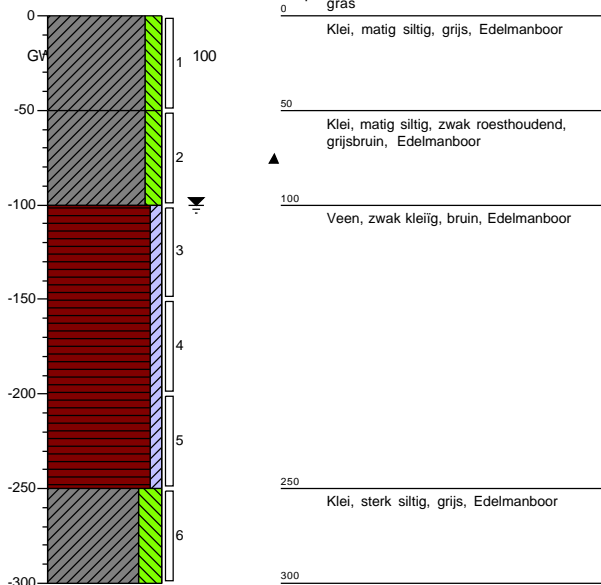
* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door BodemBasics is uitgevoerd.

B3 BOORPROFIELBESCHRIJVINGEN

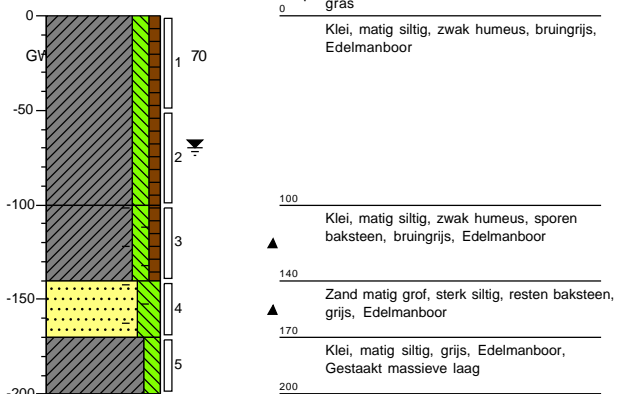
Boring: 001

Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop



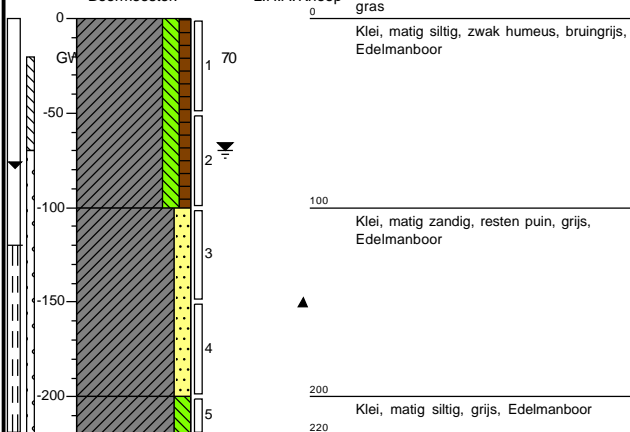
Boring: 002

Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop



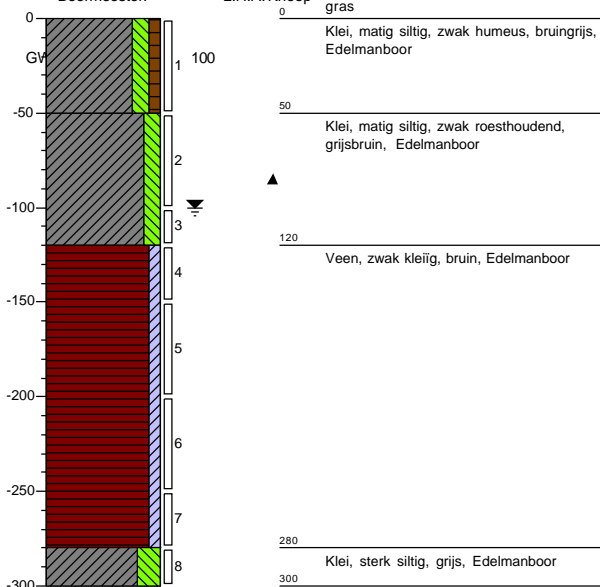
Boring: 003

Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop



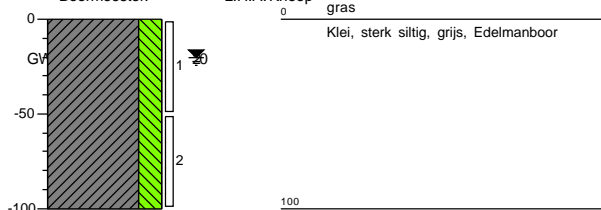
Boring: 004

Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop



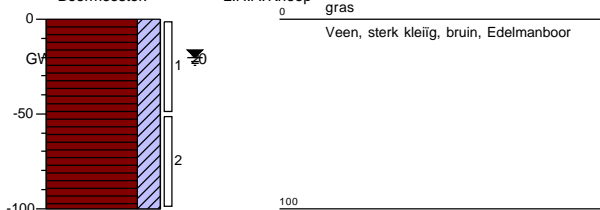
Boring: 005

Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop



Boring: 006

Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Woudseweg 186 Schipluiden

Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Delfland

Projectcode: HDD025

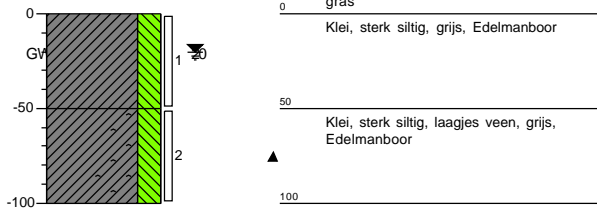
Schaal: 1: 40

Projectleider: B. Pannemans

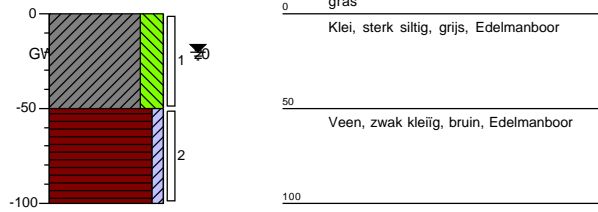
Getekend volgens: NEN 5104

Boring: 007

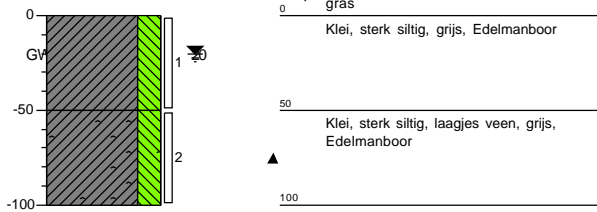
Datum: 17-5-2023
 Boormeester: L.H.A. Knoop

**Boring: 009**

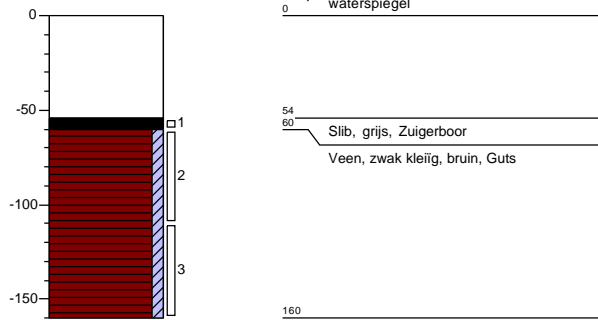
Datum: 17-5-2023
 Boormeester: L.H.A. Knoop

**Boring: 010**

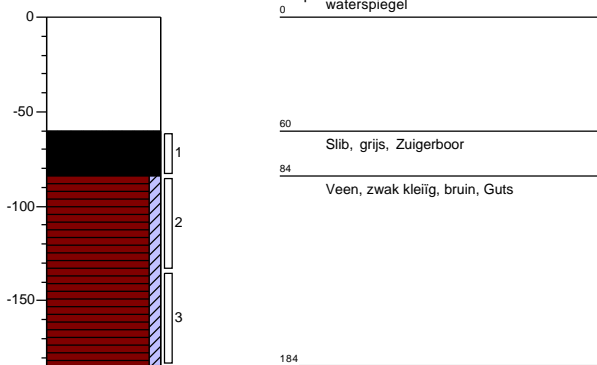
Datum: 17-5-2023
 Boormeester: L.H.A. Knoop

**Boring: 021**

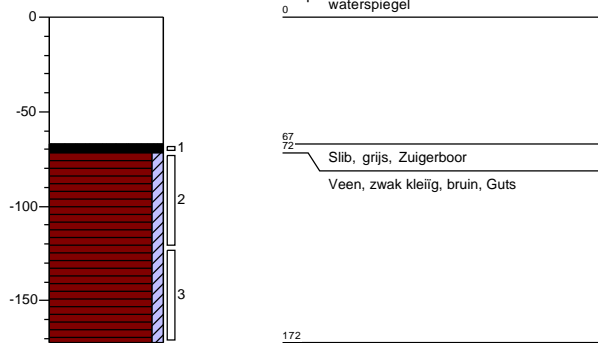
Datum: 17-5-2023
 Boormeester: L.H.A. Knoop

**Boring: 022**

Datum: 17-5-2023
 Boormeester: L.H.A. Knoop

**Boring: 023**

Datum: 17-5-2023
 Boormeester: L.H.A. Knoop



kragten

ADVISEURS
 ONTWERPERS
 INGENIEURS

Projectnaam: Woudseweg 186 Schipluiden

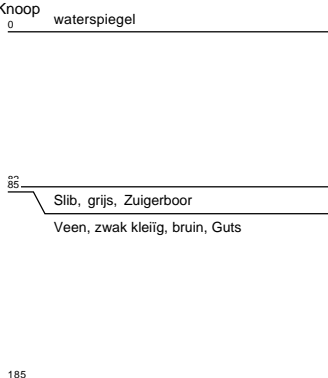
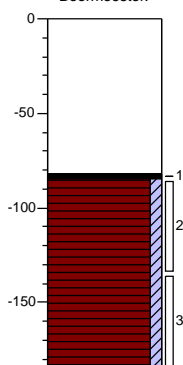
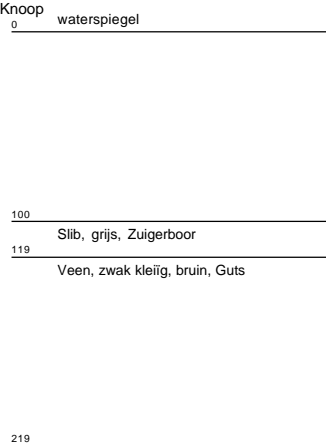
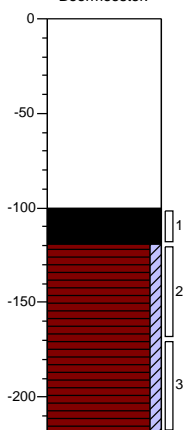
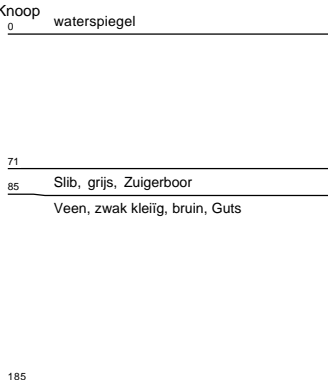
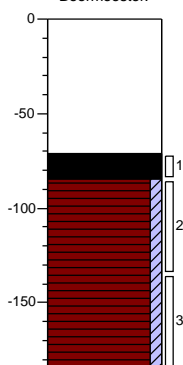
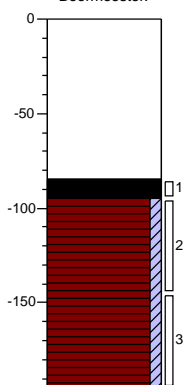
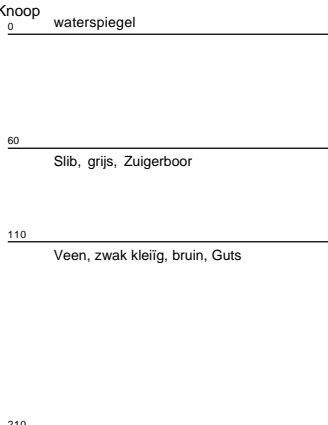
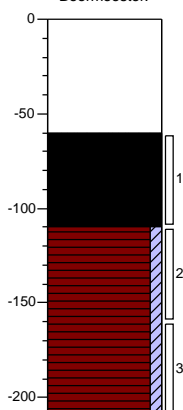
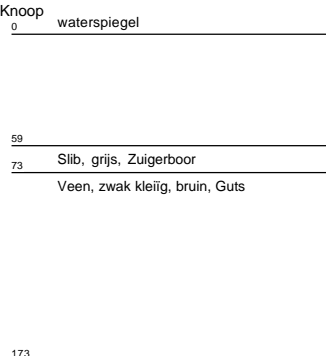
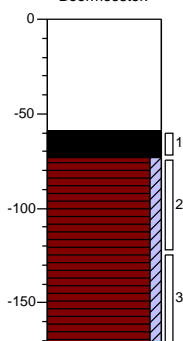
Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Delfland

Projectcode: HDD025

Schaal: 1: 40

Projectleider: B. Pannemans

Getekend volgens: NEN 5104

Boring: 024Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop**Boring: 025**Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop**Boring: 026**Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop**Boring: 027**Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop**Boring: 028**Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop**Boring: 029**Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop**kragten**ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Woudseweg 186 Schipluiden

Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Delfland

Projectcode: HDD025

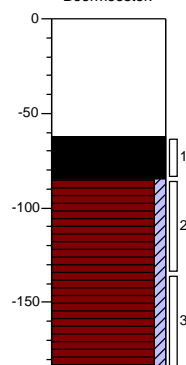
Schaal: 1: 40

Projectleider: B. Pannemans

Getekend volgens: NEN 5104

Boring: 030

Datum: 17-5-2023
Boormeester: L.H.A. Knoop



waterspiegel
0
62
85
185

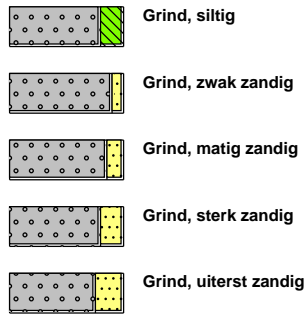
Slib, grijs, Zuigerboor
Veen, zwak kleiig, bruin, Guts



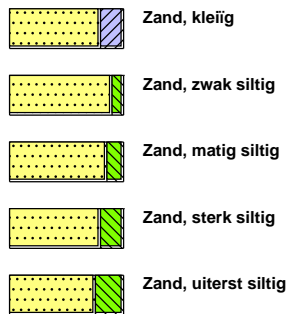
Projectnaam: Woudseweg 186 Schipluiden	
Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Delfland	
Projectcode: HDD025	Schaal: 1: 40
Projectleider: B. Pannemans	Getekend volgens: NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

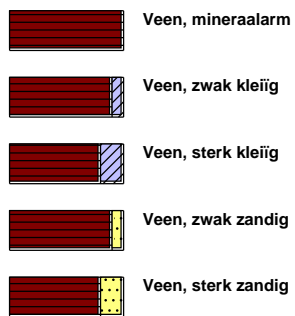
grind



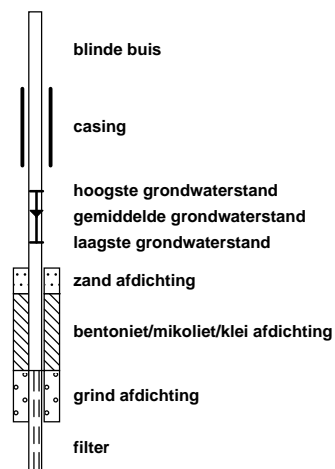
zand



veen



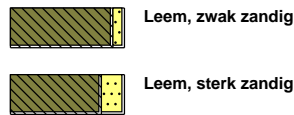
peilbuis



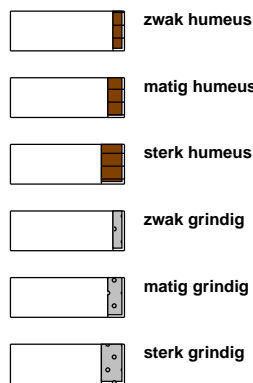
klei



leem



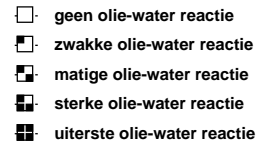
overige toevoegingen



geur



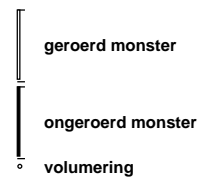
olie



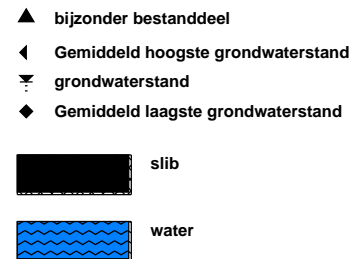
p.i.d.-waarde



monsters



overig



B4 ANALYSECERTIFICATEN

Toelichting afwijkingen/voetnoten laboratorium

Opgemerkt wordt dat op de analysecertificaten een aantal afwijkingen/voetnoten benoemd is:

- Voor monsters 002-4 en MM_WB_02 is de concentratie van PCB 28 mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. Aangezien PCB 28 niet bepalend is voor het toetsingsresultaat van deze monsters wordt deze afwijking als niet kritisch beschouwd.
- Voor monsters 002-4 en MM_WB_02 is de rapportagegrens van PCB 52 verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. Dit is niet bepalend voor het toetsingsresultaat van deze monsters waardoor deze afwijking als niet kritisch beschouwd wordt.
- Voor monsters 002-4, MM_LB_02, MM_LB_06, MM_WB_01 is voor enkele componenten aangegeven dat er componenten aanwezig zijn die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. Het is niet mogelijk om met andere analysemethodes een meer betrouwbaar resultaat te verkrijgen. Deze afwijking wordt dan ook als niet kritisch beschouwd.
- Bij monster 002-4 is aangegeven dat een gedeelte van het gehalte aan minerale olie naar de mening van het laboratorium veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen. Het gehalte aan minerale olie is echter niet bepalend voor het toetsingsresultaat van dit monster waardoor deze opmerking als niet kritisch beschouwd wordt.
- Bij monster 002-4 zijn oliecomponenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat en daarmee ook niet op het toetsingsresultaat van de betreffende monsters. Deze afwijking wordt dan ook als niet kritisch beschouwd.
- Voor monster MM_LB_03 is bij de bepaling van het lutumgehalte de onzekerheid van het resultaat vergroot in verband met een storende matrix. Het is niet mogelijk om met andere analysemethodes een meer betrouwbaar resultaat te verkrijgen. Deze afwijking wordt dan ook als niet kritisch beschouwd.
- Bij monsters MM_LB_03, MM_LB_07, MM_WB_01, MM_WB_02 is voor enkele componenten de rapportagegrens verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof (veenmonsters). Deze afwijking wordt als niet kritisch beschouwd.

Analyserapport

Kragten
Barbara Pannemans
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : Woudseweg 186 Schipluiden
Uw projectnummer : HDD025
SGS rapportnummer : 13872035, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EXCQPLUZ

Rotterdam, 26-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HDD025. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

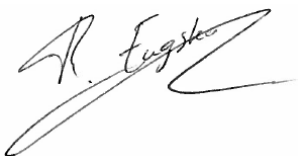
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	002-4 002 (140-170)					
002	Grond (AS3000)	MM_LB_01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM_LB_02 001 (50-100) 002 (50-100) 002 (100-140) 003 (50-100) 004 (50-100) 004 (100-120)					
004	Grond (AS3000)	MM_LB_03 001 (100-150) 001 (150-200) 001 (200-250) 004 (120-150) 004 (150-200) 004 (200-250) 004 (250-280)					
005	Grond (AS3000)	MM_LB_04 003 (100-150) 003 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.4	77.3	70.3	14.5	73.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	3.3	4.6	75.0	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	14	24	8.7 ⁸⁾	12
METALEN							
barium	mg/kgds	S	150	51	56	<20	30
cadmium	mg/kgds	S	1.5	0.26	0.21	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.0	5.8	7.0	<1.5	3.8
koper	mg/kgds	S	36	15	16	<5	12
kwik	mg/kgds	S	0.24	0.12	0.11	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	170	94	72	<10	47
molybdeen	mg/kgds	S	0.86	0.52	0.69	1.6	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	17	25	4.1	11
zink	mg/kgds	S	290	100	97	<20	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.16	0.02 ⁴⁾	<0.01	<0.04 ⁹⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	9.4	0.66	0.08	0.10	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	2.4	0.24	0.03	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	18	1.3	0.21	0.12	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	8.9	0.57	0.10	<0.04 ⁹⁾	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	8.3	0.56	0.11	<0.04 ⁹⁾	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	4.5	0.30	0.07	<0.04 ⁹⁾	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	8.2	0.51	0.13	<0.03 ⁹⁾	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	5.3	0.32	0.10	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	5.6	0.34	0.09	<0.03 ⁹⁾	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	70.76 ¹⁾	4.82 ¹⁾	0.927 ¹⁾	0.464 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	3.4 ²⁾	<1	<1	<2.3 ⁹⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.4 ³⁾	<1	<1	<2.6 ⁹⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	4.6	<1	<1	<2.1 ⁹⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	4.5	<1	<1	<2.5 ⁹⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	8.0 ⁴⁾	<1	<1	<2.3 ⁹⁾	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Kragten

Barbara Pannemans

Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden

Projectnummer HDD025

Rapportnummer 13872035 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 26-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	002-4 002 (140-170)					
002	Grond (AS3000)	MM_LB_01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM_LB_02 001 (50-100) 002 (50-100) 002 (100-140) 003 (50-100) 004 (50-100) 004 (100-120)					
004	Grond (AS3000)	MM_LB_03 001 (100-150) 001 (150-200) 001 (200-250) 004 (120-150) 004 (150-200) 004 (200-250) 004 (250-280)					
005	Grond (AS3000)	MM_LB_04 003 (100-150) 003 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	7.1	<1	<1	<1.6 ⁹⁾	<1
PCB 180	µg/kgds	S	7.6 ⁴⁾	<1	<1	<2.3 ⁹⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	36.88 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	10.99 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		110 ⁵⁾	<5	<5	17	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		280 ⁵⁾	6	8	93	6
fractie C30-C40	mg/kgds		290 ⁶⁾	5	6	77	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	680	<20	<20	190	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		0.2			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		0.2			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		0.2			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		1.0			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		1.0 ⁷⁾			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Barbara Pannemans

Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden

Projectnummer HDD025

Rapportnummer 13872035 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 26-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	002-4 002 (140-170)
002	Grond (AS3000)	MM_LB_01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM_LB_02 001 (50-100) 002 (50-100) 002 (100-140) 003 (50-100) 004 (50-100) 004 (100-120)
004	Grond (AS3000)	MM_LB_03 001 (100-150) 001 (150-200) 001 (200-250) 004 (120-150) 004 (150-200) 004 (200-250) 004 (250-280)
005	Grond (AS3000)	MM_LB_04 003 (100-150) 003 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		1.1			
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.4			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		1.5 ⁷⁾			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 4 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 5 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen. |
| 6 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 7 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 8 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 9 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof. |

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM_LB_05 005 (0-50) 005 (50-100) 007 (0-50) 007 (50-100) 009 (0-50) 010 (0-50) 010 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM_LB_06 006 (0-50) 006 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	51.9	38.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.4	18.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	25	24
METALEN				
barium	mg/kgds	S	84	57
cadmium	mg/kgds	S	0.56	0.30
kobalt	mg/kgds	S	13	7.8
koper	mg/kgds	S	24	16
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.07
lood	mg/kgds	S	49	28
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	1.5
nikkel	mg/kgds	S	34	29
zink	mg/kgds	S	220	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.03 ⁴⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.807 ¹⁾	0.281 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.0
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM_LB_05 005 (0-50) 005 (50-100) 007 (0-50) 007 (50-100) 009 (0-50) 010 (0-50) 010 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM_LB_06 006 (0-50) 006 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	15
fractie C22-C30	mg/kgds		20	34
fractie C30-C40	mg/kgds		15	36
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	80
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.6	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 ⁷⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	2.2	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.7 ⁷⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Barbara Pannemans

Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden

Projectnummer HDD025

Rapportnummer 13872035 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 26-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM_LB_05 005 (0-50) 005 (50-100) 007 (0-50) 007 (50-100) 009 (0-50) 010 (0-50) 010 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM_LB_06 006 (0-50) 006 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	0.2	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
Barbara Pannemans
Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
Projectnummer HDD025
Rapportnummer 13872035 - 1

Orderdatum 17-05-2023
Startdatum 17-05-2023
Rapportagedatum 26-05-2023

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 7 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 9 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0404438	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0404447	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0403702	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0403002	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0403162	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
003	O0404434	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
003	O0403998	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
003	O0404440	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
003	O0404442	17-05-2023	17-05-2023	ALC201

 Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0403163	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
003	O0402792	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
004	O0404448	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
004	O0403165	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
004	O0402795	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
004	O0402797	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
004	O0403172	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
004	O0404455	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
004	O0404436	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
005	O0403014	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
005	O0402993	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
006	O0402802	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
006	O0403171	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
006	O0403169	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
006	O0402799	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
006	O0402811	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
006	O0403153	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
006	O0402810	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
007	O0402805	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
007	O0402807	17-05-2023	17-05-2023	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

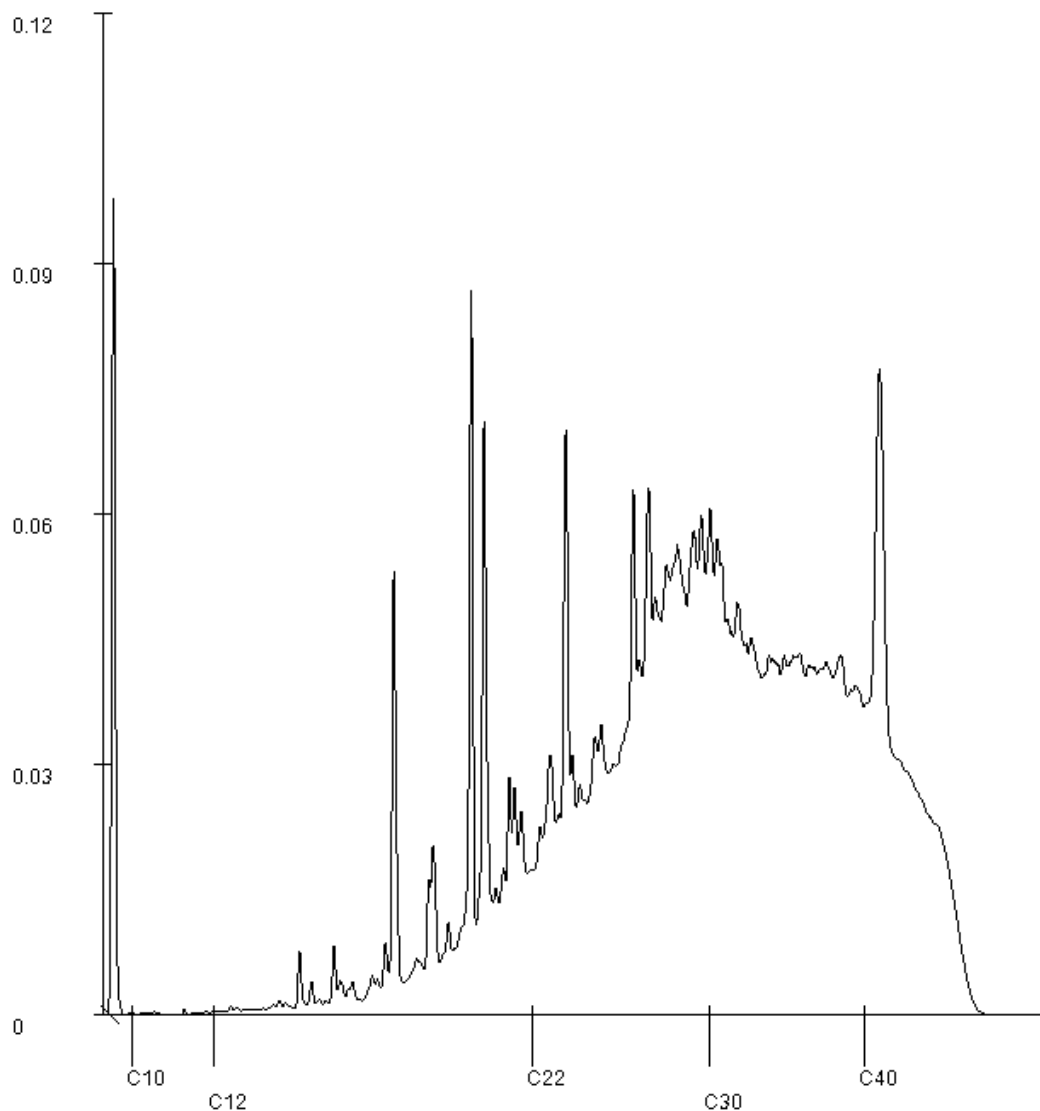
Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 002-4 002 (140-170)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

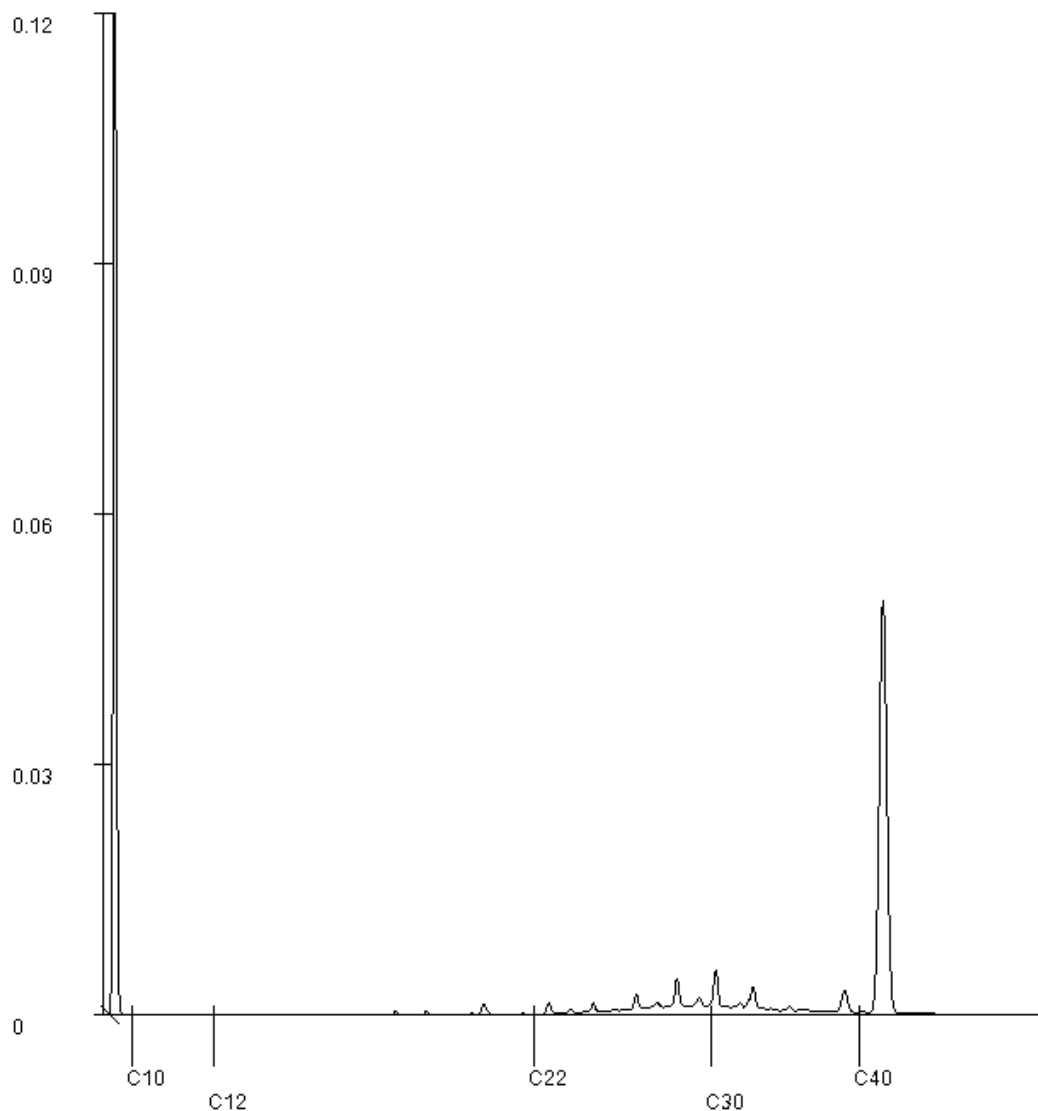
Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MM_LB_01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

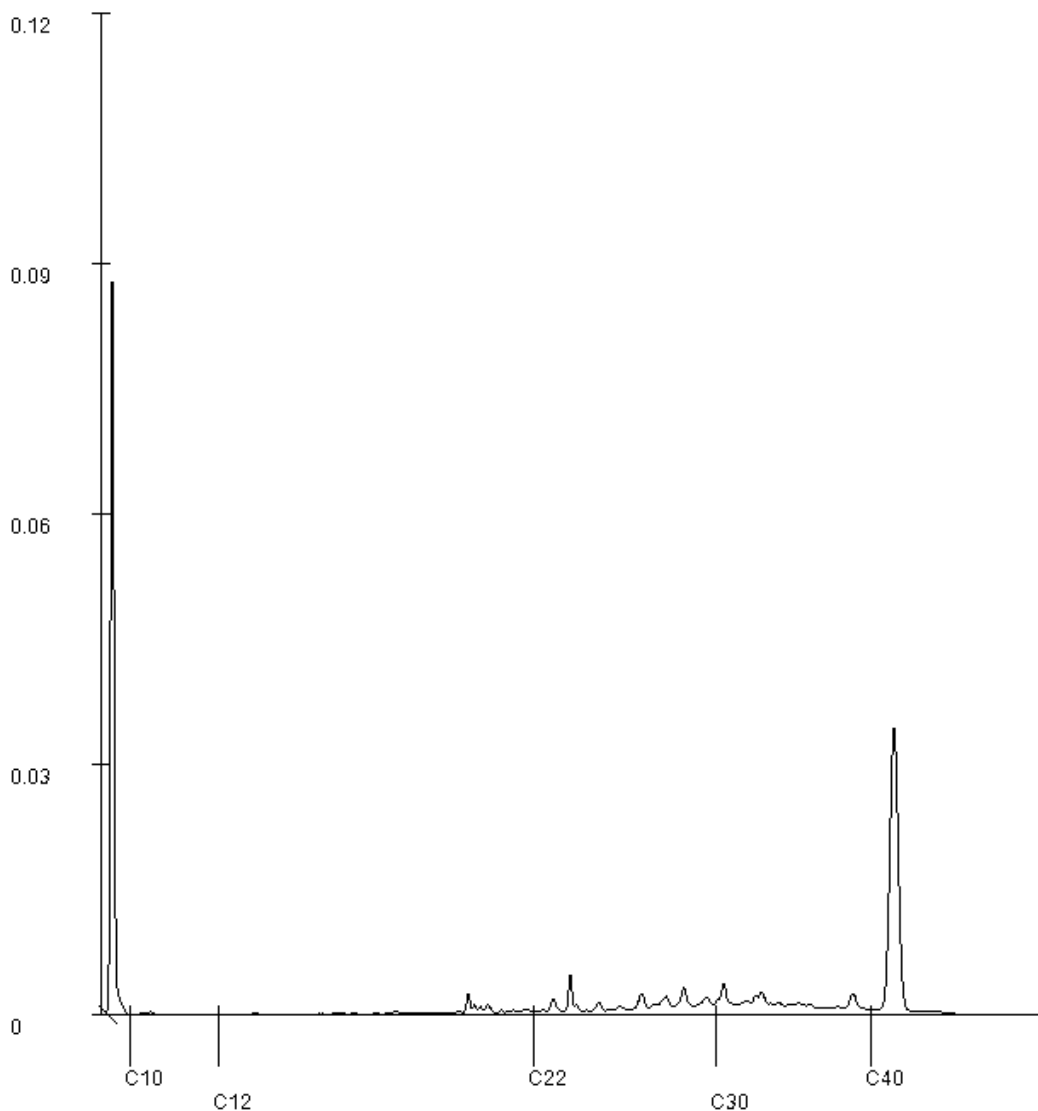
Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen MM_LB_02 001 (50-100) 002 (50-100) 002 (100-140) 003 (50-100) 004 (50-100) 004 (100-120)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

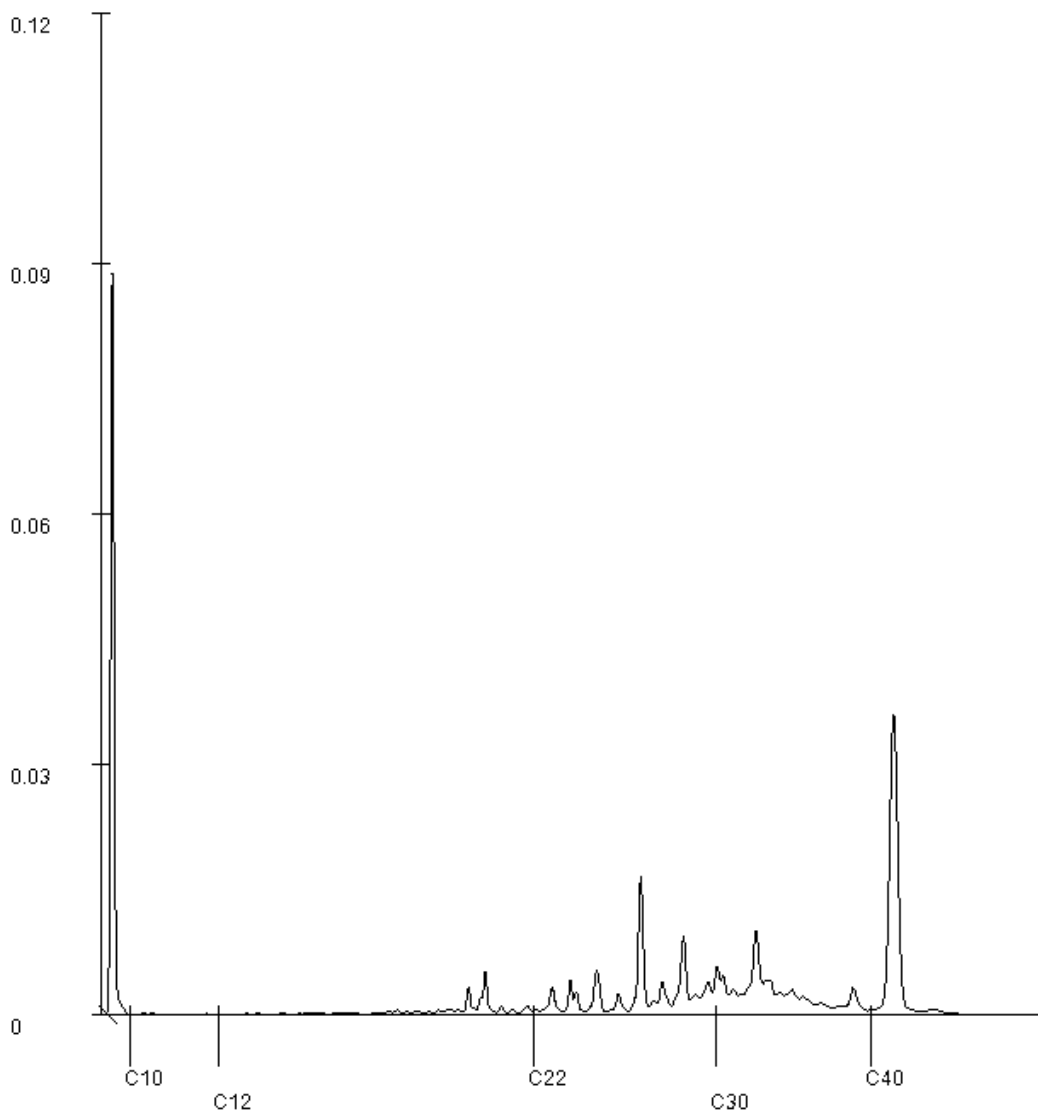
Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MM_LB_03 001 (100-150) 001 (150-200) 001 (200-250) 004 (120-150) 004 (150-200) 004 (200-250) 004 (250-280)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

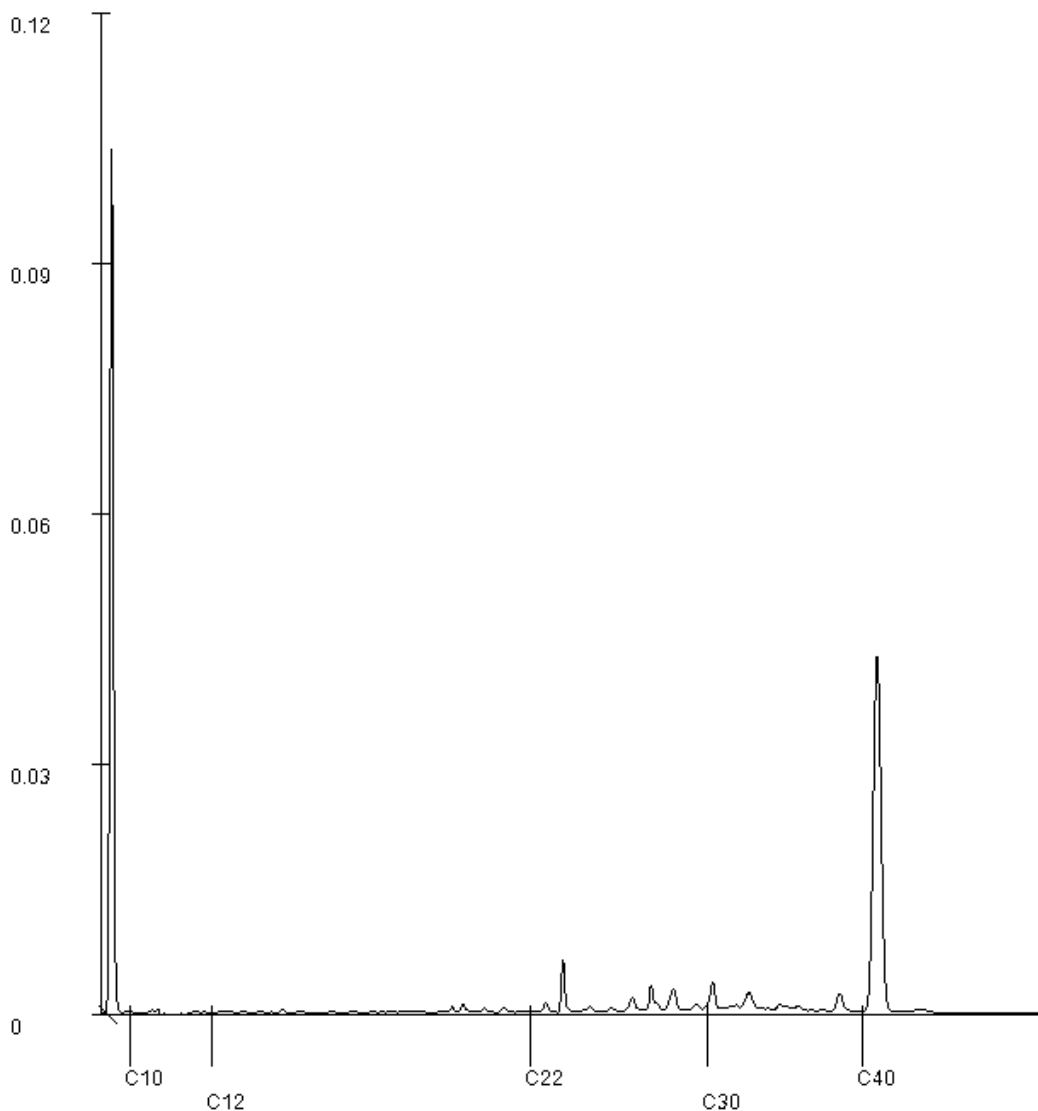
Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen MM_LB_04 003 (100-150) 003 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

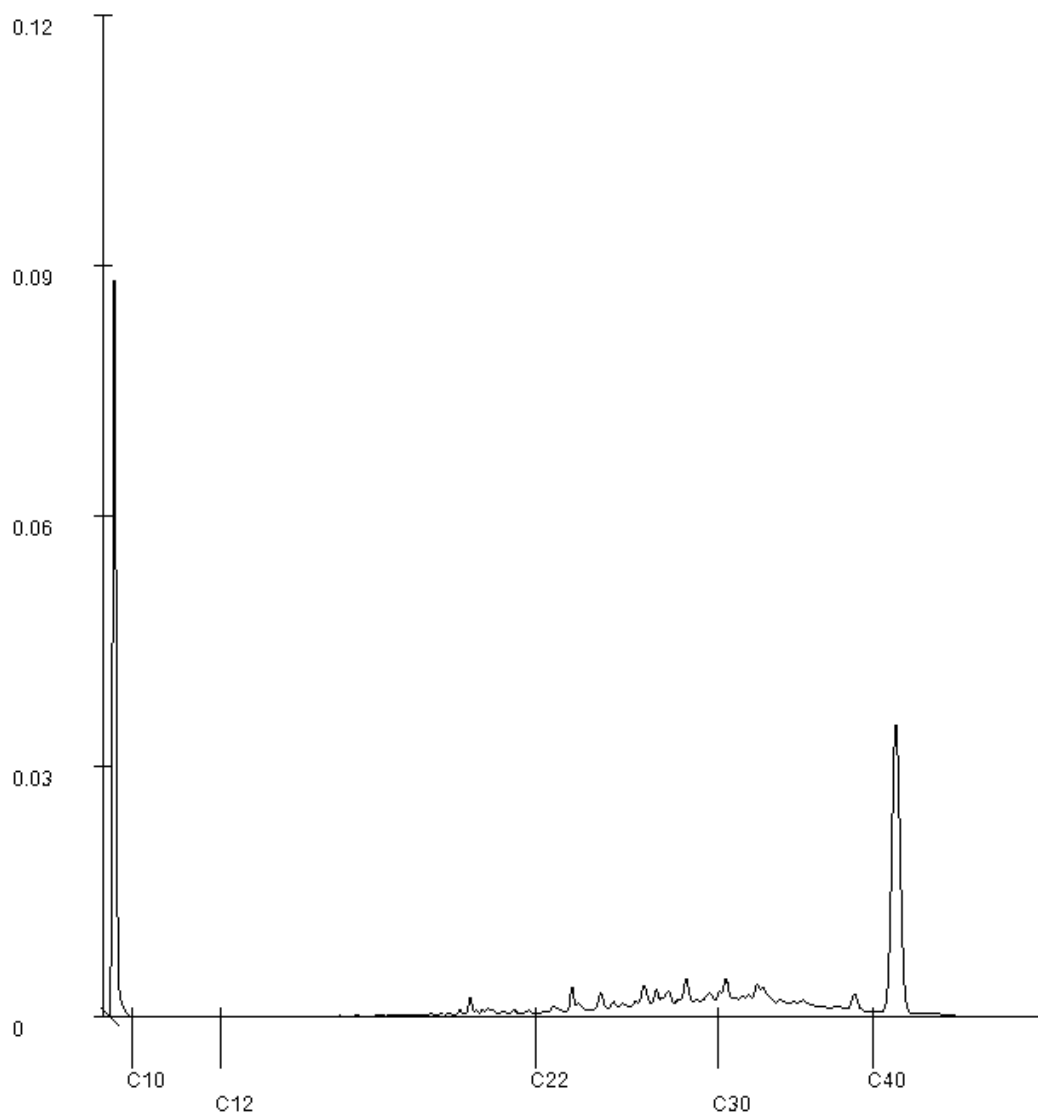
Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023


Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen MM_LB_05 005 (0-50) 005 (50-100) 007 (0-50) 007 (50-100) 009 (0-50) 010 (0-50) 010 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13872035 - 1

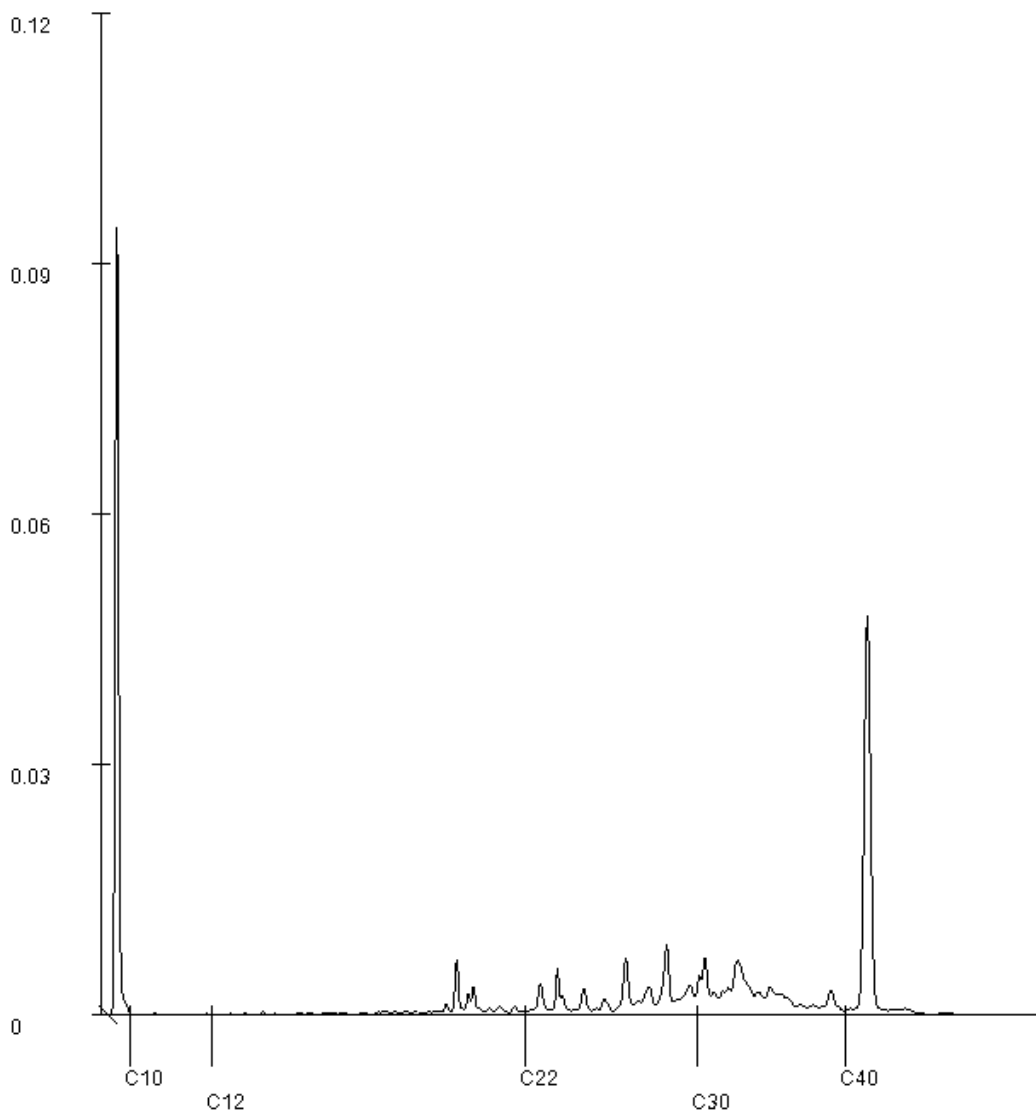
Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen MM_LB_06 006 (0-50) 006 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
Barbara Pannemans
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Woudseweg 186 Schipluiden
Uw projectnummer : HDD025
SGS rapportnummer : 13877713, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : L1QJSQ1A

Rotterdam, 06-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HDD025. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

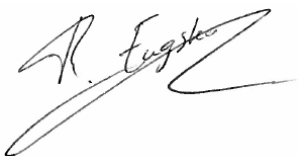
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13877713 - 1

Orderdatum 30-05-2023
 Startdatum 30-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	002-5 002 (170-200)
002	Grond (AS3000)	MM_LB_07 001 (50-100) 002 (50-100) 003 (50-100) 004 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.3	77.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen

organische stof (gloeiverlies) % vd DS S 6.3

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.04	
fenantreen	mg/kgds	S	1.5	
antraceen	mg/kgds	S	0.44	
fluoranteen	mg/kgds	S	3.3	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.6	
chryseen	mg/kgds	S	1.4	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.91	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.7	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.2	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.2	
pak-totaal (10 van VROM (0.7 factor)	mg/kgds	S	13.29 ¹⁾	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		0.4
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.5 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13877713 - 1

Orderdatum 30-05-2023
 Startdatum 30-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	002-5 002 (170-200)
002	Grond (AS3000)	MM_LB_07 001 (50-100) 002 (50-100) 003 (50-100) 004 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.4
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.6 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
Barbara Pannemans
Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
Projectnummer HDD025
Rapportnummer 13877713 - 1

Orderdatum 30-05-2023
Startdatum 30-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13877713 - 1

Orderdatum 30-05-2023
 Startdatum 30-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13877713 - 1

Orderdatum 30-05-2023
 Startdatum 30-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0404435	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0404440	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0404434	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0403163	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0404442	17-05-2023	17-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
Barbara Pannemans
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Woudseweg 186 Schipluiden
Uw projectnummer : HDD025
SGS rapportnummer : 13876453, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : N1X113MJ

Rotterdam, 01-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HDD025. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

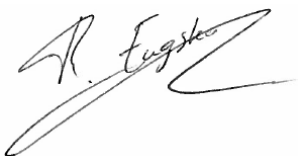
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13876453 - 1

Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 01-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	003-1-1 003 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>METALEN</i>			
barium	µg/l	S	69
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	16
koper	µg/l	S	4.7
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	21
nikkel	µg/l	S	34
zink	µg/l	S	37
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	0.33
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13876453 - 1

Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 01-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	003-1-1 003 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
Barbara Pannemans
Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
Projectnummer HDD025
Rapportnummer 13876453 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 01-06-2023

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13876453 - 1

Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 01-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7059811	25-05-2023	25-05-2023	ALC236
001	G7059817	25-05-2023	25-05-2023	ALC236
001	B2066392	25-05-2023	25-05-2023	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
Barbara Pannemans
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Woudseweg 186 Schipluiden
Uw projectnummer : HDD025
SGS rapportnummer : 13871584, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1FSM3IGN

Rotterdam, 26-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project HDD025. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

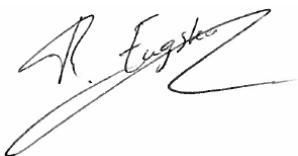
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Barbara Pannemans

Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden

Projectnummer HDD025

Rapportnummer 13871584 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 26-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM_WB_01 021 (54-60) 022 (60-84) 023 (67-72) 024 (82-85) 025 (100-119) 026 (71-85) 027 (85-95) 028 (60-110) 029 (59-73) 030 (62-85)
002	Waterbodem (AS3000)	MM_WB_02 021 (60-110) 022 (84-134) 023 (72-122) 024 (85-135) 025 (119-169) 026 (85-135) 027 (95-145) 028 (110-160) 029 (73-123) 030 (85-135)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	33.3	12.9
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	18.7	81.5
gloeirest	% vd DS		80.1	18.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	17	<2
METALEN				
arsen	mg/kgds	S	11	<4
barium	mg/kgds	S	120	31
cadmium	mg/kgds	S	0.32	<0.2
chrom	mg/kgds	S	24	17
kobalt	mg/kgds	S	6.0	2.2
koper	mg/kgds	S	19	7.9
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	33	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	16	11
zink	mg/kgds	S	150	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.32	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.48	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.18	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.671 ²⁾	0.307 ²⁾
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1.1 ³⁾
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1.3 ³⁾
CHLOORFENOLEN				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13871584 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM_WB_01 021 (54-60) 022 (60-84) 023 (67-72) 024 (82-85) 025 (100-119) 026 (71-85) 027 (85-95) 028 (60-110) 029 (59-73) 030 (62-85)
002	Waterbodem (AS3000)	MM_WB_02 021 (60-110) 022 (84-134) 023 (72-122) 024 (85-135) 025 (119-169) 026 (85-135) 027 (95-145) 028 (110-160) 029 (73-123) 030 (85-135)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.006 ³⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	2.3 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.5 ⁵⁾³⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.4 ⁵⁾³⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.5 ⁵⁾³⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.1 ⁵⁾³⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	7.55 ²⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<2.9 ³⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1.4 ³⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	3.01 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<2.4 ³⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.0	<2.8 ³⁾
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.7 ²⁾	3.64 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1.5 ³⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	3.0	<2.0 ³⁾
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.7 ²⁾	2.45 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.8 ²⁾	9.1 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1.7 ³⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<2.9 ³⁾
endrin	µg/kgds	S	<1	<2.4 ³⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ²⁾	4.9 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1.0	<3.1 ³⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<2.2 ³⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.4 ³⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.7 ³⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.7 ³⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<1.0	<3.1 ³⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	7.63 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<2.2 ³⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1.3 ³⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.5 ³⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	2.66 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.1 ³⁾	<3.2 ³⁾
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1.5 ³⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1.1 ³⁾	<3.2 ³⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1.3 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13871584 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM_WB_01 021 (54-60) 022 (60-84) 023 (67-72) 024 (82-85) 025 (100-119) 026 (71-85) 027 (85-95) 028 (60-110) 029 (59-73) 030 (62-85)
002	Waterbodem (AS3000)	MM_WB_02 021 (60-110) 022 (84-134) 023 (72-122) 024 (85-135) 025 (119-169) 026 (85-135) 027 (95-145) 028 (110-160) 029 (73-123) 030 (85-135)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1.9 ³⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	2.24 ²⁾
Som	µg/kgds		18.84 ²⁾	37.31 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem				
som	µg/kgds		17.37 ²⁾	32.76 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem				
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		19	17
fractie C22-C30	mg/kgds		45	46
fractie C30-C40	mg/kgds		30	40
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	94	100
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

Kragten

Barbara Pannemans

Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden

Projectnummer HDD025

Rapportnummer 13871584 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 26-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM_WB_01 021 (54-60) 022 (60-84) 023 (67-72) 024 (82-85) 025 (100-119) 026 (71-85) 027 (85-95) 028 (60-110) 029 (59-73) 030 (62-85)
002	Waterbodem (AS3000)	MM_WB_02 021 (60-110) 022 (84-134) 023 (72-122) 024 (85-135) 025 (119-169) 026 (85-135) 027 (95-145) 028 (110-160) 029 (73-123) 030 (85-135)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.7	<0.1
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.8	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
Barbara Pannemans
Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
Projectnummer HDD025
Rapportnummer 13871584 - 1

Orderdatum 17-05-2023
Startdatum 17-05-2023
Rapportagedatum 26-05-2023

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
- 4 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 5 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13871584 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13871584 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13871584 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1114896	17-05-2023	17-05-2023	ALC264
001	J1114902	17-05-2023	17-05-2023	ALC264
001	J1114891	17-05-2023	17-05-2023	ALC264
001	J1114897	17-05-2023	17-05-2023	ALC264
001	J1114890	17-05-2023	17-05-2023	ALC264
001	J1114892	17-05-2023	17-05-2023	ALC264
001	J1114889	17-05-2023	17-05-2023	ALC264
001	J1114894	17-05-2023	17-05-2023	ALC264
001	J1114893	17-05-2023	17-05-2023	ALC264
001	J1114895	17-05-2023	17-05-2023	ALC264
002	O0403125	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0403116	17-05-2023	17-05-2023	ALC201

 Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13871584 - 1

Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0403117	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0402804	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0402803	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0402808	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0402798	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0403160	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0403121	17-05-2023	17-05-2023	ALC201
002	O0402794	17-05-2023	17-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13871584 - 1

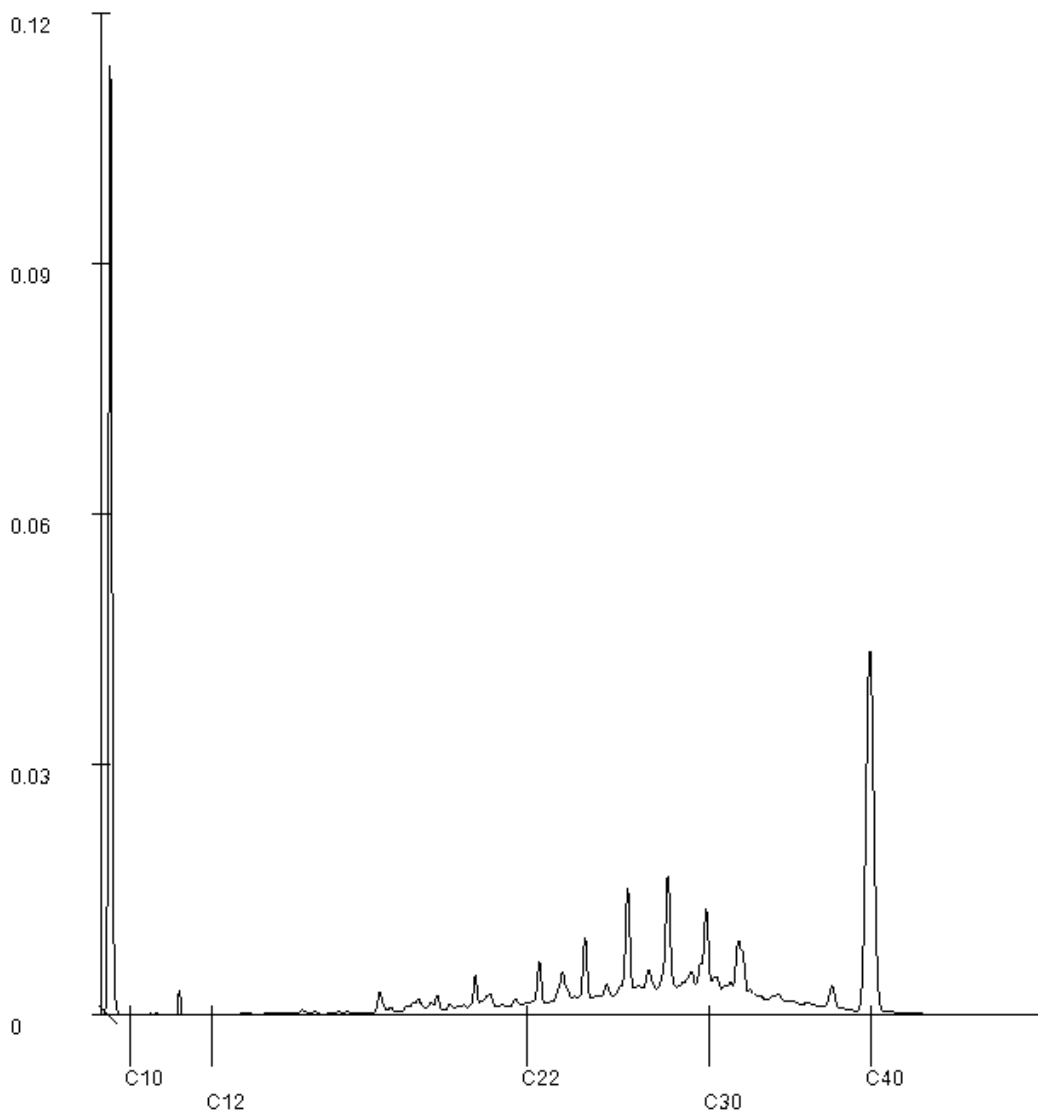
Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MM_WB_01 021 (54-60) 022 (60-84) 023 (67-72) 024 (82-85) 025 (100-119) 026 (71-85) 027 (85-95) 028 (60-110) 029 (59-73) 030 (62-85)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Kragten
 Barbara Pannemans
 Projectnaam Woudseweg 186 Schipluiden
 Projectnummer HDD025
 Rapportnummer 13871584 - 1

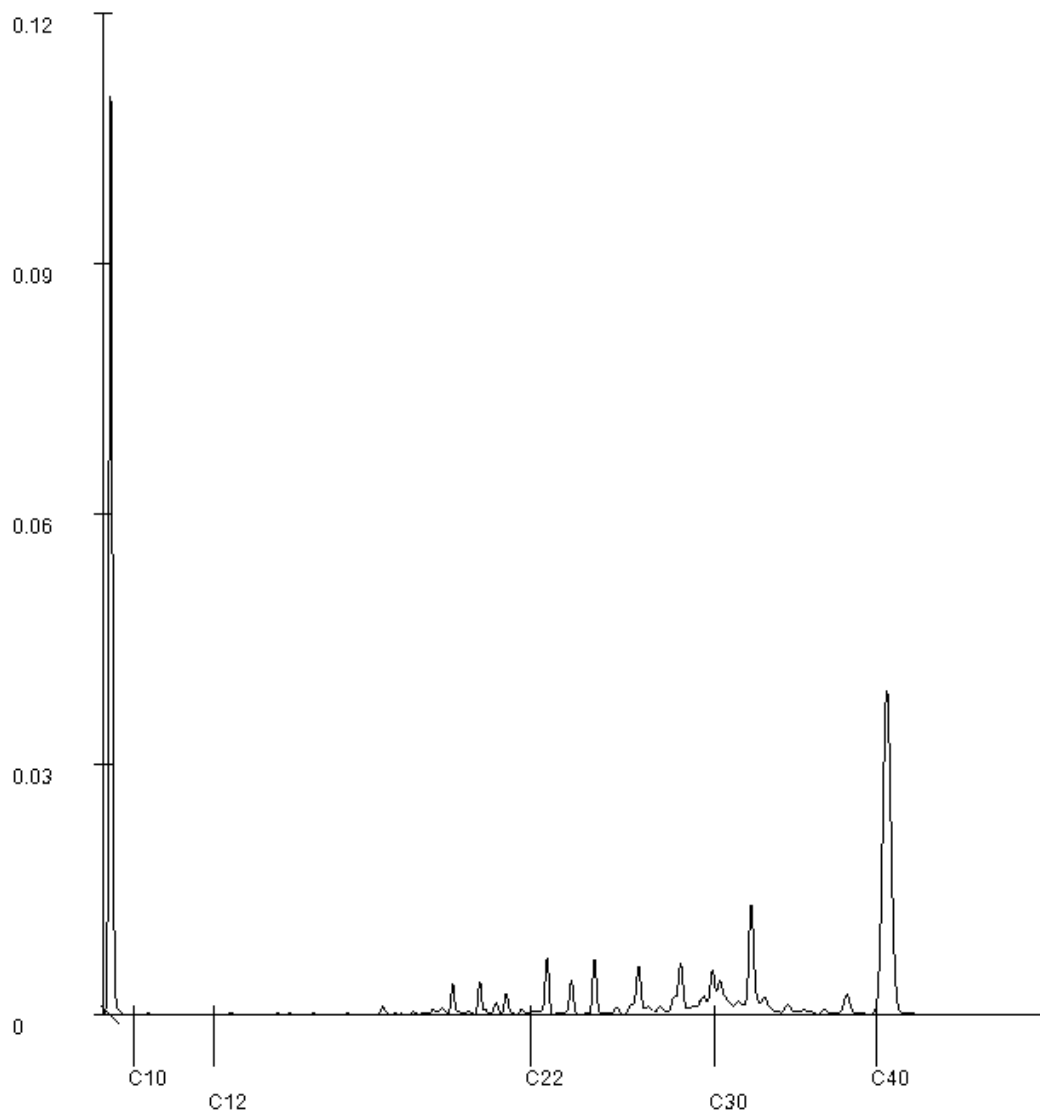
Orderdatum 17-05-2023
 Startdatum 17-05-2023
 Rapportagedatum 26-05-2023

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MM_WB_02 021 (60-110) 022 (84-134) 023 (72-122) 024 (85-135) 025 (119-169) 026 (85-135) 027 (95-145) 028 (110-160) 029 (73-123) 030 (85-135)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

B5 TOETSINGSTABELLEN

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		002-4	MM_LB_07			002-5				
Certificaatcode		13872035	13877713			13877713				
Boring(en)		002	001, 002, 003, 004			002				
Traject (m -mv)		1,40 - 1,70	0,50 - 1,00			1,70 - 2,00				
Humus	% ds	2,70	4,60			6,30				
Lutum	% ds	4,90	24,0			25,0				
Datum van toetsing		30-5-2023	9-6-2023			6-6-2023				
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Chroom	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds	5,0	13,3	-0,01						
Nikkel	mg/kg ds	13	31	-0,07						
Koper	mg/kg ds	36	66	0,18						
Zink	mg/kg ds	290	591	0,78						
Arsen	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds	0,86	0,86	-0						
Cadmium	mg/kg ds	1,5	2,4	0,15						
Barium	mg/kg ds	150	427 ⁽⁶⁾							
Lood	mg/kg ds	170	251	0,42						
Kwik	mg/kg ds	0,24	0,33	0						
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16					0,04	0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4					0,44	0,44	
Fenantheen	mg/kg ds	9,4	9,4					1,5	1,5	
Fluorantheen	mg/kg ds	18	18					3,3	3,3	
Chryseen	mg/kg ds	8,3	8,3					1,4	1,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,9	8,9					1,6	1,6	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8,2	8,2					1,7	1,7	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,5	4,5					0,91	0,91	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	5,6	5,6					1,2	1,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	5,3	5,3					1,2	1,2	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	70,76	70,76	1,8				13,29	13,29	0,31
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds	36,88	136,59	0,12						
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg ds									
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds									
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds									
PCB 28	µg/kg ds	3,4	12,6							
PCB 52	µg/kg ds	<2,4	6,2 ⁽⁴¹⁾							
PCB 101	µg/kg ds	4,6	17,0							
PCB 118	µg/kg ds	4,5	16,7							
PCB 138	µg/kg ds	8,0	29,6							
PCB 153	µg/kg ds	7,1	26,3							
PCB 180	µg/kg ds	7,6	28,1							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	110	407 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	280	1037 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	290	1074 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	680	2519	0,48						
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds									
Droge stof	% ds	78,4	78,4 ⁽⁶⁾		77,6	77,6 ⁽⁶⁾		74,3	74,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,9								
Organische stof (humus)	% ds	2,7						6,3		
Gloeirest	% ds									

Grondmonster		002-4	MM_LB_07	002-5
Certificaatcode		13872035	13877713	13877713
Boring(en)		002	001, 002, 003, 004	002
Traject (m -mv)		1,40 - 1,70	0,50 - 1,00	1,70 - 2,00
Humus	% ds	2,70	4,60	6,30
Lutum	% ds	4,90	24,0	25,0
Datum van toetsing		30-5-2023	9-6-2023	6-6-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds		0,4 0,4 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		0,4 0,4 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		0,2 0,2 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds		0,5 0,5 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,6 0,6 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM_LB_01			MM_LB_02			MM_LB_03		
Certificaatcode		13872035			13872035			13872035		
Boring(en)		001, 002, 003, 004			001, 002, 002, 003, 004, 004			001, 001, 001, 004, 004, 004, 004		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,40			1,00 - 2,80		
Humus	% ds	3,30			4,60			75,0		
Lutum	% ds	14,00			24,0			8,70		
Datum van toetsing		30-5-2023			30-5-2023			30-5-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Chroom	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds	5,8	8,8	-0,04	7,0	7,2	-0,04	<1,5	<2,1	-0,07
Nikkel	mg/kg ds	17	25	-0,16	25	26	-0,14	4,1	7,7	-0,42
Koper	mg/kg ds	15	21	-0,12	16	18	-0,15	<5	<2	-0,25
Zink	mg/kg ds	100	144	0,01	97	105	-0,06	<20	<10	-0,22
Arseen	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds	0,52	0,52	-0,01	0,69	0,69	-0	1,6	1,6	0
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,36	-0,02	0,21	0,25	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Barium	mg/kg ds	51	79 ⁽⁶⁾		56	58 ⁽⁶⁾		<20	<30 ⁽⁶⁾	
Lood	mg/kg ds	94	119	0,14	72	78	0,06	<10	<4	-0,09
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,14	-0	0,11	0,11	-0	<0,05	<0,03	-0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,04	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,03	0,03		0,03	0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,66	0,66		0,08	0,08		0,10	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,21	0,21		0,12	0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,11	0,11		<0,04	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,57		0,10	0,10		<0,04	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,13	0,13		<0,03	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,07	0,07		<0,04	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,09	0,09		<0,03	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,10	0,10		0,06	0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,82	4,82	0,09	0,927	0,927	-0,01	0,464	0,155	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<14,8	-0,01	4,9	<10,7	-0,01	10,99	3,66	-0,02
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg ds									
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds									
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds									
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<2,3	0,5 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<2,6	0,6 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<2,1	0,5 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<2,5	0,6 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<2,3	0,5 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1,6	0,4 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<2,3	0,5 ⁽⁴¹⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		17	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	18 ⁽⁶⁾		8	17 ⁽⁶⁾		93	31 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	15 ⁽⁶⁾		6	13 ⁽⁶⁾		77	26 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<42	-0,03	<20	<30	-0,03	190	63	-0,03
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds									
Droge stof	% ds	77,3	77,3 ⁽⁶⁾		70,3	70,3 ⁽⁶⁾		14,5	14,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	14			24			8,7		
Organische stof (humus)	% ds	3,3			4,6			75,0		
Gloeirest	% ds									

Grondmonster		MM_LB_01	MM_LB_02	MM_LB_03
Certificaatcode		13872035	13872035	13872035
Boring(en)		001, 002, 003, 004	001, 002, 002, 003, 004, 004	001, 001, 001, 004, 004, 004, 004
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,40	1,00 - 2,80
Humus	% ds	3,30	4,60	75,0
Lutum	% ds	14,00	24,0	8,70
Datum van toetsing		30-5-2023	30-5-2023	30-5-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	1,0	1,0 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,1	1,1 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	1,0	1,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetilsulfonaat	µg/kg ds	1,5	1,5 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM LB_04			MM LB_05			MM LB_06		
Certificaatcode		13872035			13872035			13872035		
Boring(en)		003, 003			005, 005, 007, 007, 009, 010, 010			006, 006		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			0,00 - 1,00			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	2,60			10,40			18,60		
Lutum	% ds	12,00			25,0			24,0		
Datum van toetsing		30-5-2023			30-5-2023			30-5-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Chroom	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds	3,8	6,4	-0,05	13	13	-0,01	7,8	8,1	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	11	18	-0,27	34	34	-0,02	29	30	-0,08
Koper	mg/kg ds	12	18	-0,15	24	24	-0,11	16	14	-0,17
Zink	mg/kg ds	31	48	-0,16	220	219	0,14	78	73	-0,12
Arseen	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	1,2	1,2	-0	1,5	1,5	0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,56	0,55	-0	0,30	0,25	-0,03
Barium	mg/kg ds	30	52 ⁽⁶⁾		84	84 ⁽⁶⁾		57	59 ⁽⁶⁾	
Lood	mg/kg ds	47	62	0,02	49	49	-0	28	26	-0,05
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,11	-0	0,11	0,11	-0	0,07	0,07	-0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,02	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,00	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,08	0,08		0,03	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,20	0,19		0,06	0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,07	0,07		0,03	0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,07	0,07		0,03	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,11	0,11		0,03	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,06	0,06		0,02	0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,09	0,09		0,03	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,10	0,10		0,03	0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,07	<0,07	-0,04	0,807	0,776	-0,02	0,281	0,151	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<18,8	-0	5,3	5,1	-0,02	4,9	<2,6	-0,02
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg ds									
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds									
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds									
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<0	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1,0	<0,4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<0	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<0	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<0	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		1,1	1,1		<1	<0	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		15	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	23 ⁽⁶⁾		20	19 ⁽⁶⁾		34	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		15	14 ⁽⁶⁾		36	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<54	-0,03	30	29	-0,03	80	43	-0,03
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds									
Droge stof	% ds	73,8	73,8 ⁽⁶⁾		51,9	51,9 ⁽⁶⁾		38,3	38,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	12			25			24		
Organische stof (humus)	% ds	2,6			10,4			18,6		
Gloeirest	% ds									

Grondmonster		MM_LB_04	MM_LB_05	MM_LB_06
Certificaatcode		13872035	13872035	13872035
Boring(en)		003, 003	005, 005, 007, 007, 009, 010, 010	006, 006
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00	0,00 - 1,00	0,00 - 1,00
Humus	% ds	2,60	10,40	18,60
Lutum	% ds	12,00	25,0	24,0
Datum van toetsing		30-5-2023	30-5-2023	30-5-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds		0,6 0,6 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		2,2 2,1 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		0,5 0,5 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		0,2 0,2 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds		0,6 0,6 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetilsulfonaat	µg/kg ds		2,7 2,6 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM WB_01			MM WB_02		
Certificaatcode		13871584			13871584		
Boring(en)		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030			021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030		
Traject (m -mv)		0,54 - 1,19			0,60 - 1,69		
Humus	% ds	18,70			81,5		
Lutum	% ds	17,00			2,00		
Datum van toetsing		30-5-2023			30-5-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Chroom	mg/kg ds	24	29	-0,21	17	31	-0,19
Kobalt	mg/kg ds	6,0	8,0	-0,04	2,2	7,7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	16	21	-0,22	11	32	-0,04
Koper	mg/kg ds	19	19	-0,14	7,9	4,4	-0,24
Zink	mg/kg ds	150	163	0,04	31	24	-0,2
Arseen	mg/kg ds	11	11	-0,16	<4	<2	-0,33
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,28	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Barium	mg/kg ds	120	162 ⁽⁶⁾		31	120 ⁽⁶⁾	
Lood	mg/kg ds	33	33	-0,04	<10	<4	-0,09
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,08	-0	<0,05	<0,03	-0
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	<0,01		<0,03	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,03		<0,03	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,17		0,06	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,26		0,05	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,10		<0,03	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,07		<0,03	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,07		<0,03	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,05		<0,03	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,06		<0,03	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,06		0,05	0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,671	0,894	-0,02	0,307	0,102	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<2,6	-0,02	7,55	2,52	-0,02
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg ds	<1	<0	-0	<1,1	0,3 ⁽⁴¹⁾	-0
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<0	-0	<1,3	0,3 ⁽⁴¹⁾	-0
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	<0,001	-0	<0,006	0,001 ⁽⁴¹⁾	-0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<0		2,3	0,8	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<0		<1,5	0,4 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<0		<1,4	0,3 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<0		<1,5	0,4 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0		<1,1	0,3 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<0	-0	<2,4	0,6 ⁽⁴¹⁾	-0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<0	-0	<2,7	0,6 ⁽⁴¹⁾	-0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<0	-0	<2,7	0,6 ⁽⁴¹⁾	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1,0	<0,4 ⁽⁶⁾		<3,1	0,7 ^(41,6)	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	2,1	<1,1	-0	4,9	1,6	-0
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	6,8			9,1		
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8			7,63		
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1			<1,5		
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,1	0,4 ⁽⁴¹⁾	-0	<3,2	0,7 ⁽⁴¹⁾	-0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<0,7	-0	2,24	0,75	-0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<0		<1,9	0,4 ⁽⁴¹⁾	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<0		<1,3	0,3 ⁽⁴¹⁾	
Isodrin	µg/kg ds	<1,0	<0,4		<3,1	0,7 ⁽⁴¹⁾	

Grondmonster		MM_WB_01	MM_WB_02	
Certificaatcode		13871584	13871584	
Boring(en)		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030	021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030	
Traject (m -mv)		0,54 - 1,19	0,60 - 1,69	
Humus	% ds	18,70	81,5	
Lutum	% ds	17,00	2,00	
Datum van toetsing		30-5-2023	30-5-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Telodrin	µg/kg ds	<1 <0	<2,2 0,5 ⁽⁴¹⁾	
Heptachloor	µg/kg ds	<1 <0 -0	<2,2 0,5 ⁽⁴¹⁾ -0	
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4 <0,7 -0	2,66 0,89 -0	
Aldrin	µg/kg ds	<1 <0	<1,7 0,4 ⁽⁴¹⁾	
Dieldrin	µg/kg ds	<1 <0	<2,9 0,7 ⁽⁴¹⁾	
Endrin	µg/kg ds	<1 <0	<2,4 0,6 ⁽⁴¹⁾	
DDE (som)	µg/kg ds	3,7 2,0 -0,04	2,45 0,82 -0,05	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1 <0	<1,5 0,4 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	3,0 1,6	<2,0 0,5 ⁽⁴¹⁾	
DDD (som)	µg/kg ds	1,7 0,9 -0	3,64 1,21 -0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <0	<2,4 0,6 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,0 0,5	<2,8 0,7 ⁽⁴¹⁾	
DDT (som)	µg/kg ds	1,4 <0,7 -0,13	3,01 1,00 -0,13	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1 <0	<2,9 0,7 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1 <0	<1,4 0,3 ⁽⁴¹⁾	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <0	<2,5 0,6 ⁽⁴¹⁾	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1,1 <0,4 ⁽⁶⁾	<3,2 0,7 ^(41,6)	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	18,84	37,31	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	17,37 9,29	32,76 10,92	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 2 ⁽⁶⁾	<5 1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	19 10 ⁽⁶⁾	17 6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	45 24 ⁽⁶⁾	46 15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	30 16 ⁽⁶⁾	40 13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	94 50 -0,03	100 33 -0,03	
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <0	<1,3 0,3 ⁽⁴¹⁾	
Droge stof	% ds	33,3 33,3 ⁽⁶⁾	12,9 12,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	17	<2	
Organische stof (humus)	% ds	18,7	81,5	
Gloeirest	% ds	80,1	18,5	
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,7 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		MM_WB_01	MM_WB_02	
Certificaatcode		13871584	13871584	
Boring(en)		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030	021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030	
Traject (m -mv)		0,54 - 1,19	0,60 - 1,69	
Humus	% ds	18,70	81,5	
Lutum	% ds	17,00	2,00	
Datum van toetsing		30-5-2023	30-5-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,1 0,1 ⁽⁶⁾	0,1 0,0 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,8 0,4 ⁽⁶⁾	0,1 0,0 ⁽⁶⁾	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		003-1-1		
Datum		25-5-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		6-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	16	16	-0,05
Nikkel	µg/l	34	34	0,32
Koper	µg/l	4,7	4,7	-0,17
Zink	µg/l	37	37	-0,04
Molybdeen	µg/l	21	21	0,05
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	69	69	0,03
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	onbekend			
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	onbekend			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	onbekend			
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	onbekend			
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	onbekend			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0,33	0,33	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0

Watermonster		003-1-1
Datum		25-5-2023
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20
Datum van toetsing		6-6-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Vinylchloride	µg/l	<0,2 <0,1 0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Lood	µg/l	15	1,7		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		002-4		MM_LB_07		002-5	
Humus (% ds)		2,70		4,60		6,30	
Lutum (% ds)		4,90		24,0		25,0	
Datum van toetsing		30-5-2023		9-6-2023		6-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen		zwak roesthoudend		estaakt massieve laag	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Chroom	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds	5,0	13,3				
Nikkel	mg/kg ds	13	31				
Koper	mg/kg ds	36	66				
Zink	mg/kg ds	290	591				
Arseen	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds	0,86	0,86				
Cadmium	mg/kg ds	1,5	2,4				
Barium	mg/kg ds	150	427 ⁽⁶⁾				
Lood	mg/kg ds	170	251				
Kwik	mg/kg ds	0,24	0,33				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16			0,04	0,04
Anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4			0,44	0,44
Fenantheen	mg/kg ds	9,4	9,4			1,5	1,5
Fluorantheen	mg/kg ds	18	18			3,3	3,3
Chryseen	mg/kg ds	8,3	8,3			1,4	1,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,9	8,9			1,6	1,6
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8,2	8,2			1,7	1,7
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,5	4,5			0,91	0,91
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	5,6	5,6			1,2	1,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	5,3	5,3			1,2	1,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds	70,76	70,76			13,29	13,29
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds	36,88	136,59				
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg ds						
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds						
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds						
PCB 28	µg/kg ds	3,4	12,6				
PCB 52	µg/kg ds	<2,4	6,2 ⁽⁴¹⁾				
PCB 101	µg/kg ds	4,6	17,0				
PCB 118	µg/kg ds	4,5	16,7				
PCB 138	µg/kg ds	8,0	29,6				
PCB 153	µg/kg ds	7,1	26,3				
PCB 180	µg/kg ds	7,6	28,1				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	110	407 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	280	1037 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	290	1074 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	680	2519				
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
Droge stof	% ds	78,4	78,4 ⁽⁶⁾	77,6	77,6 ⁽⁶⁾	74,3	74,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,9					
Organische stof (humus)	% ds	2,7				6,3	

Grondmonster		002-4	MM_LB_07	002-5
Humus (% ds)		2,70	4,60	6,30
Lutum (% ds)		4,90	24,0	25,0
Datum van toetsing		30-5-2023	9-6-2023	6-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie
Samenstelling monster				
Gloeirest	% ds			
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds		0,4	0,4 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		0,4	0,4 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		0,2	0,2 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds		0,5	0,5 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds		0,6	0,6 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM_LB_01		MM_LB_02		MM_LB_03	
Humus (% ds)		3,30		4,60		75,0	
Lutum (% ds)		14,00		24,0		8,70	
Datum van toetsing		30-5-2023		30-5-2023		30-5-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen, zwak roesthoudend			
Grondsoort		Klei		Klei		Veen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Chroom	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds	5,8	8,8	7,0	7,2	<1,5	<2,1
Nikkel	mg/kg ds	17	25	25	26	4,1	7,7
Koper	mg/kg ds	15	21	16	18	<5	<2
Zink	mg/kg ds	100	144	97	105	<20	<10
Arseen	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds	0,52	0,52	0,69	0,69	1,6	1,6
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,36	0,21	0,25	<0,2	<0,1
Barium	mg/kg ds	51	79 ⁽⁶⁾	56	58 ⁽⁶⁾	<20	<30 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	94	119	72	78	<10	<4
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,14	0,11	0,11	<0,05	<0,03
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,04	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,03	0,03	0,03	0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,66	0,66	0,08	0,08	0,10	0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,21	0,21	0,12	0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56	0,11	0,11	<0,04	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,57	0,10	0,10	<0,04	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,13	0,13	<0,03	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,30	0,30	0,07	0,07	<0,04	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34	0,09	0,09	<0,03	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32	0,10	0,10	0,06	0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,82	4,82	0,927	0,927	0,464	0,155
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<14,8	4,9	<10,7	10,99	3,66
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg ds						
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds						
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds						
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<2,3	0,5 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<2,6	0,6 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<2,1	0,5 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<2,5	0,6 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<2,3	0,5 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1,6	0,4 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<2,3	0,5 ⁽⁴¹⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	17	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	18 ⁽⁶⁾	8	17 ⁽⁶⁾	93	31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	15 ⁽⁶⁾	6	13 ⁽⁶⁾	77	26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<42	<20	<30	190	63
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
Droge stof	% ds	77,3	77,3 ⁽⁶⁾	70,3	70,3 ⁽⁶⁾	14,5	14,5 ⁽⁶⁾
Lutum	% ds	14		24		8,7	
Organische stof (humus)	% ds	3,3		4,6		75,0	

Grondmonster		MM_LB_01	MM_LB_02	MM_LB_03
Humus (% ds)		3,30	4,60	75,0
Lutum (% ds)		14,00	24,0	8,70
Datum van toetsing		30-5-2023	30-5-2023	30-5-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Gloeirest	% ds			
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	1,0	1,0 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	1,1	1,1 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,4	0,4 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 ⁽⁶⁾	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	1,0	1,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	1,5	1,5 ⁽⁶⁾	

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM_LB_04		MM_LB_05		MM_LB_06	
Humus (% ds)		2,60		10,40		18,60	
Lutum (% ds)		12,00		25,0		24,0	
Datum van toetsing		30-5-2023		30-5-2023		30-5-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin		laagjes veen			
Grondsoort		Klei		Klei		Veen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Chroom	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds	3,8	6,4	13	13	7,8	8,1
Nikkel	mg/kg ds	11	18	34	34	29	30
Koper	mg/kg ds	12	18	24	24	16	14
Zink	mg/kg ds	31	48	220	219	78	73
Arseen	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	1,2	1,2	1,5	1,5
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,56	0,55	0,30	0,25
Barium	mg/kg ds	30	52 ⁽⁶⁾	84	84 ⁽⁶⁾	57	59 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	47	62	49	49	28	26
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,11	0,11	0,11	0,07	0,07
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,00
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,08	0,08	0,03	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,20	0,19	0,06	0,03
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,07	0,07	0,03	0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,07	0,07	0,03	0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,11	0,11	0,03	0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,06	0,06	0,02	0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,09	0,09	0,03	0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,10	0,10	0,03	0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,07	<0,07	0,807	0,776	0,281	0,151
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<18,8	5,3	5,1	4,9	<2,6
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg ds						
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds						
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds						
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<0
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1,0	<0,4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<0
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<0
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<0
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	1,1	1,1	<1	<0
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<1	<1	<0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	15	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	23 ⁽⁶⁾	20	19 ⁽⁶⁾	34	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	15	14 ⁽⁶⁾	36	19 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<54	30	29	80	43
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
Droge stof	% ds	73,8	73,8 ⁽⁶⁾	51,9	51,9 ⁽⁶⁾	38,3	38,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	12		25		24	
Organische stof (humus)	% ds	2,6		10,4		18,6	
Gloeirest	% ds						

Grondmonster		MM_LB_04	MM_LB_05	MM_LB_06
Humus (% ds)		2,60	10,40	18,60
Lutum (% ds)		12,00	25,0	24,0
Datum van toetsing		30-5-2023	30-5-2023	30-5-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds		0,6	0,6 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		2,2	2,1 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		0,5	0,5 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		0,2	0,2 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds		0,6	0,6 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds		2,7	2,6 ⁽⁶⁾

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM_WB_01		MM_WB_02	
Humus (% ds)		18,70		81,5	
Lutum (% ds)		17,00		2,00	
Datum van toetsing		30-5-2023		30-5-2023	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
Zintuiglijke bijmengingen					
Grondsoort		Slib		Veen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Chroom	mg/kg ds	24	29	17	31
Kobalt	mg/kg ds	6,0	8,0	2,2	7,7
Nikkel	mg/kg ds	16	21	11	32
Koper	mg/kg ds	19	19	7,9	4,4
Zink	mg/kg ds	150	163	31	24
Arseen	mg/kg ds	11	11	<4	<2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,28	<0,2	<0,1
Barium	mg/kg ds	120	162 ⁽⁶⁾	31	120 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	33	33	<10	<4
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,05	<0,03
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	<0,01	<0,03	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,03	<0,03	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,17	0,06	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,26	0,05	0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,10	<0,03	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,07	<0,03	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,07	<0,03	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,05	<0,03	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,06	<0,03	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,06	0,05	0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,671	0,894	0,307	0,102
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<2,6	7,55	2,52
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg ds	<1	<0	<1,1	0,3 ⁽⁴¹⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<0	<1,3	0,3 ⁽⁴¹⁾
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	<0,001	<0,006	0,001 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	µg/kg ds	<1	<0	2,3	0,8
PCB 52	µg/kg ds	<1	<0	<1,5	0,4 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	µg/kg ds	<1	<0	<1,4	0,3 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	µg/kg ds	<1	<0	<1,5	0,4 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	µg/kg ds	<1	<0	<1	<0
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0	<1,1	0,3 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	µg/kg ds	<1	<0	<1	<0
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<0	<2,4	0,6 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<0	<2,7	0,6 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<0	<2,7	0,6 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	µg/kg ds	<1,0	<0,4 ⁽⁶⁾	<3,1	0,7 ^(41,6)
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	2,1	<1,1	4,9	1,6
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	6,8		9,1	
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8		7,63	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1		<1,5	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,1	0,4 ⁽⁴¹⁾	<3,2	0,7 ⁽⁴¹⁾
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<0,7	2,24	0,75
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<0	<1,9	0,4 ⁽⁴¹⁾
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<0	<1,3	0,3 ⁽⁴¹⁾
Isodrin	µg/kg ds	<1,0	<0,4	<3,1	0,7 ⁽⁴¹⁾

Grondmonster		MM_WB_01		MM_WB_02	
Humus (% ds)		18,70		81,5	
Lutum (% ds)		17,00		2,00	
Datum van toetsing		30-5-2023		30-5-2023	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Telodrin	µg/kg ds	<1	<0	<2,2	0,5 ⁽⁴¹⁾
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<0	<2,2	0,5 ⁽⁴¹⁾
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4	<0,7	2,66	0,89
Aldrin	µg/kg ds	<1	<0	<1,7	0,4 ⁽⁴¹⁾
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<0	<2,9	0,7 ⁽⁴¹⁾
Endrin	µg/kg ds	<1	<0	<2,4	0,6 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	µg/kg ds	3,7	2,0	2,45	0,82
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<0	<1,5	0,4 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	3,0	1,6	<2,0	0,5 ⁽⁴¹⁾
DDD (som)	µg/kg ds	1,7	0,9	3,64	1,21
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<0	<2,4	0,6 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,0	0,5	<2,8	0,7 ⁽⁴¹⁾
DDT (som)	µg/kg ds	1,4	<0,7	3,01	1,00
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<0	<2,9	0,7 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<0	<1,4	0,3 ⁽⁴¹⁾
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<0	<2,5	0,6 ⁽⁴¹⁾
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1,1	<0,4 ⁽⁶⁾	<3,2	0,7 ^(41,6)
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	18,84		37,31	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	17,37	9,29	32,76	10,92
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	19	10 ⁽⁶⁾	17	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	45	24 ⁽⁶⁾	46	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	30	16 ⁽⁶⁾	40	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	94	50	100	33
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<0	<1,3	0,3 ⁽⁴¹⁾
Droge stof	% ds	33,3	33,3 ⁽⁶⁾	12,9	12,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	17		<2	
Organische stof (humus)	% ds	18,7		81,5	
Gloeirest	% ds	80,1		18,5	
PFAS					
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,7	0,4 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM_WB_01	MM_WB_02		
Humus (% ds)		18,70	81,5		
Lutum (% ds)		17,00	2,00		
Datum van toetsing		30-5-2023	30-5-2023		
Monster getoetst als		partij	partij		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster					
sulfonzuur					
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,8	0,4 ⁽⁶⁾	0,1	0,0 ⁽⁶⁾

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chlooraan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		MM_WB_01		MM_WB_02	
Certificaatcode		13871584		13871584	
Boring(en)		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030	
Humus (% ds)		18,70		81,5	
Lutum (% ds)		17,00		2,00	
Datum van toetsing		9-6-2023		9-6-2023	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Chroom	mg/kg ds	24	29	17	31
Kobalt	mg/kg ds	6,0	8,0	2,2	7,7
Nikkel	mg/kg ds	16	21	11	32
Koper	mg/kg ds	19	19	7,9	4,4
Zink	mg/kg ds	150	163	31	24
Arsen	mg/kg ds	11	11	<4	<2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,28	<0,2	<0,1
Barium	mg/kg ds	120	162 ⁽⁶⁾	31	120 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	33	33	<10	<4
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,05	<0,03
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	<0,01	<0,03	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,03	<0,03	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,17	0,06	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,26	0,05	0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,10	<0,03	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,07	<0,03	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,07	<0,03	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,05	<0,03	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,06	<0,03	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,06	0,05	0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,671	0,894	0,307	0,102
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<2,6	7,55	2,52
Chloorbenzenen (som)	µg/kg ds		<0,75 ⁽²⁾		0,56 ⁽²⁾
Chloorfenolen (som)	µg/kg ds		<1,12 ⁽²⁾		1,40 ⁽²⁾
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg ds	<1	<0	<1,1	0,3 ⁽⁴¹⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<0	<1,3	0,3 ⁽⁴¹⁾
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	<0,001	<0,006	0,001 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	µg/kg ds	<1	<0	2,3	0,8
PCB 52	µg/kg ds	<1	<0	<1,5	0,4 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	µg/kg ds	<1	<0	<1,4	0,3 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	µg/kg ds	<1	<0	<1,5	0,4 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	µg/kg ds	<1	<0	<1	<0
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0	<1,1	0,3 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	µg/kg ds	<1	<0	<1	<0
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<0	<2,4	0,6 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<0	<2,7	0,6 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<0	<2,7	0,6 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	µg/kg ds	<1,0	<0,4	<3,1	0,7 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	2,1	<1,1	4,9	1,6
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	6,8	3,6	9,1	3,0
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8	<1,5	7,63	2,54
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1		<1,5	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,1	0,4 ⁽⁴¹⁾	<3,2	0,7 ⁽⁴¹⁾
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<0,7	2,24	0,75
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<0	<1,9	0,4 ⁽⁴¹⁾
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<0	<1,3	0,3 ⁽⁴¹⁾
Isodrin	µg/kg ds	<1,0	<0,4	<3,1	0,7 ⁽⁴¹⁾
Telodrin	µg/kg ds	<1	<0	<2,2	0,5 ⁽⁴¹⁾

Grondmonster		MM_WB_01		MM_WB_02	
Certificaatcode		13871584		13871584	
Boring(en)		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030	
Humus (% ds)		18,70		81,5	
Lutum (% ds)		17,00		2,00	
Datum van toetsing		9-6-2023		9-6-2023	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<0	<2,2	0,5 ⁽⁴¹⁾
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4	<0,7	2,66	0,89
Aldrin	µg/kg ds	<1	<0	<1,7	0,4 ⁽⁴¹⁾
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<0	<2,9	0,7 ⁽⁴¹⁾
Endrin	µg/kg ds	<1	<0	<2,4	0,6 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	µg/kg ds	3,7	2,0	2,45	0,82
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<0	<1,5	0,4 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	3,0	1,6	<2,0	0,5 ⁽⁴¹⁾
DDD (som)	µg/kg ds	1,7	0,9	3,64	1,21
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<0	<2,4	0,6 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,0	0,5	<2,8	0,7 ⁽⁴¹⁾
DDT (som)	µg/kg ds	1,4	<0,7	3,01	1,00
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<0	<2,9	0,7 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<0	<1,4	0,3 ⁽⁴¹⁾
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<0	<2,5	0,6 ⁽⁴¹⁾
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1,1	<0,4	<3,2	0,7 ⁽⁴¹⁾
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	18,84	9,70 ⁽²⁾	37,31	12,09 ⁽²⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	17,37	9,29	32,76	10,92
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	19	10 ⁽⁶⁾	17	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	45	24 ⁽⁶⁾	46	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	30	16 ⁽⁶⁾	40	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	94	50	100	33
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<0	<1,3	0,3 ⁽⁴¹⁾
Droge stof	% ds	33,3	33,3 ⁽⁶⁾	12,9	12,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	17		<2	
Organische stof (humus)	% ds	18,7		81,5	
Gloeirest	% ds	80,1		18,5	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		1,03		0,38
meersoorten PAF metalen	%		0,72		5,55112e-014
PFAS					
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,7	0,4 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM_WB_01	MM_WB_02		
Certificaatcode		13871584	13871584		
Boring(en)		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030	021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030		
Humus (% ds)		18,70	81,5		
Lutum (% ds)		17,00	2,00		
Datum van toetsing		9-6-2023	9-6-2023		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar		
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,8	0,4 ⁽⁶⁾	0,1	0,0 ⁽⁶⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Chroom	mg/kg ds	180	55	120	380
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	42	20	29	85
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		MM_WB_01		MM_WB_02	
Certificaatcode		13871584		13871584	
Boring(en)		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030	
Humus (% ds)		18,70		81,5	
Lutum (% ds)		17,00		2,00	
Datum van toetsing		9-6-2023		9-6-2023	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Chroom	mg/kg ds	24	29	17	31
Kobalt	mg/kg ds	6,0	8,0	2,2	7,7
Nikkel	mg/kg ds	16	21	11	32
Koper	mg/kg ds	19	19	7,9	4,4
Zink	mg/kg ds	150	163	31	24
Arseen	mg/kg ds	11	11	<4	<2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,28	<0,2	<0,1
Barium	mg/kg ds	120	162	31	120
Lood	mg/kg ds	33	33	<10	<4
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,05	<0,03
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	<0,01	<0,03	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,03	<0,03	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,17	0,06	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,26	0,05	0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,10	<0,03	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,07	<0,03	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,07	<0,03	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,05	<0,03	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,06	<0,03	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,06	0,05	0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,671	0,894	0,307	0,102
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<2,6	7,55	2,52
Chloorbenzenen (som)	µg/kg ds		<0,75		0,56
Chloorfenolen (som)	µg/kg ds		<1,12		1,40
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg ds	<1	<0	<1,1	0,3 ⁽⁴¹⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<0	<1,3	0,3 ⁽⁴¹⁾
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	<0,001	<0,006	0,001 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	µg/kg ds	<1	<0	2,3	0,8
PCB 52	µg/kg ds	<1	<0	<1,5	0,4 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	µg/kg ds	<1	<0	<1,4	0,3 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	µg/kg ds	<1	<0	<1,5	0,4 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	µg/kg ds	<1	<0	<1	<0
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0	<1,1	0,3 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	µg/kg ds	<1	<0	<1	<0
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<0	<2,4	0,6 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<0	<2,7	0,6 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<0	<2,7	0,6 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	µg/kg ds	<1,0	<0,4	<3,1	0,7 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	2,1	<1,1	4,9	1,6
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	6,8	3,6	9,1	3,0
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8	<1,5	7,63	2,54
Hexachloorbutadien	µg/kg ds	<1		<1,5	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,1	0,4 ⁽⁴¹⁾	<3,2	0,7 ⁽⁴¹⁾
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<0,7	2,24	0,75
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<0	<1,9	0,4 ⁽⁴¹⁾
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<0	<1,3	0,3 ⁽⁴¹⁾
Isodrin	µg/kg ds	<1,0	<0,4	<3,1	0,7 ⁽⁴¹⁾
Telodrin	µg/kg ds	<1	<0	<2,2	0,5 ⁽⁴¹⁾

Grondmonster		MM_WB_01	MM_WB_02		
Certificaatcode		13871584	13871584		
Boring(en)		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030	021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030		
Humus (% ds)		18,70	81,5		
Lutum (% ds)		17,00	2,00		
Datum van toetsing		9-6-2023	9-6-2023		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar	Verspreidbaar		
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<0	<2,2	0,5 ⁽⁴¹⁾
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4	<0,7	2,66	0,89
Aldrin	µg/kg ds	<1	<0	<1,7	0,4 ⁽⁴¹⁾
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<0	<2,9	0,7 ⁽⁴¹⁾
Endrin	µg/kg ds	<1	<0	<2,4	0,6 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	µg/kg ds	3,7	2,0	2,45	0,82
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<0	<1,5	0,4 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	3,0	1,6	<2,0	0,5 ⁽⁴¹⁾
DDD (som)	µg/kg ds	1,7	0,9	3,64	1,21
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<0	<2,4	0,6 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,0	0,5	<2,8	0,7 ⁽⁴¹⁾
DDT (som)	µg/kg ds	1,4	<0,7	3,01	1,00
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<0	<2,9	0,7 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<0	<1,4	0,3 ⁽⁴¹⁾
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<0	<2,5	0,6 ⁽⁴¹⁾
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1,1	<0,4	<3,2	0,7 ⁽⁴¹⁾
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	18,84	9,70	37,31	12,09
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	17,37	9,29	32,76	10,92
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	19	10 ⁽⁶⁾	17	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	45	24 ⁽⁶⁾	46	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	30	16 ⁽⁶⁾	40	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	94	50	100	33
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<0	<1,3	0,3 ⁽⁴¹⁾
Droge stof	% ds	33,3	33,3 ⁽⁶⁾	12,9	12,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	17		<2	
Organische stof (humus)	% ds	18,7		81,5	
Gloeirest	% ds	80,1		18,5	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		1,03		0,38
meersoorten PAF metalen	%		0,72		5,55112e-014
PFAS					
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,7	0,4 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM_WB_01	MM_WB_02		
Certificaatcode		13871584	13871584		
Boring(en)		021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030	021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030		
Humus (% ds)		18,70	81,5		
Lutum (% ds)		17,00	2,00		
Datum van toetsing		9-6-2023	9-6-2023		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar	Verspreidbaar		
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾	<0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 ⁽⁶⁾	0,1	0,0 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,8	0,4 ⁽⁶⁾	0,1	0,0 ⁽⁶⁾

- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : Verspreidbaar
 8,88 : Niet verspreidbaar
 8,88 : Nooit verspreidbaar
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	MW per	I
METALEN				
Chroom	mg/kg ds	55		180
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Koper	mg/kg ds	40		190
Zink	mg/kg ds	140		720
Arseen	mg/kg ds	20		76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Lood	mg/kg ds	50		530
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025		6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003		12
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13876453** Datum toetsing: **9-6-2023**

Versie: SGS20230125

Project: Woudseweg 186 Schipluiden
 Monster: 003-1-1 003 (120-220)
 Matrix: AS3000 Water

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden		klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)						
Metalen													
Barium [Ba]	ug/l	69	69,000	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	ug/l	<0,2	0,140	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	ug/l	16	16,000	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	ug/l	4,7	4,700	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	ug/l	<0,05	0,035	SRC	-	-	-			Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	ug/l	<2	1,400	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	ug/l	21	21,000	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	ug/l	34	34,000	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	ug/l	37	37,000	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse			Nee	Nee	Nee	Nee
Aromatische stoffen													
Benzeen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Nee
Toluene	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0,2	0,1400	T / I	-	-	-	-		--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0,1	0,0700	T / I	-	-	-	-		--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0,21	0,0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Ja
Styreen (Vinylbenzeen)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Ja
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	ug/l	<0,02	0,0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Nee
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	2,5	5,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Ja	Nee	Nee
Dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Nee
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,33	0,1320	T / I	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	5,0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Nee
cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0700	T / I	-	-	-	-		--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0700	T / I	-	-	-	-		--	--	--	--
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0,14	0,0560	T / I	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Nee
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	ug/l	0,42	0,4200	T / I	-	-	-	-		--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Ja
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Nee
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Nee
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Ja	Nee	Ja
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	5,0	10,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Nee
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	20,0	40,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Ja
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	ug/l	<50	14,000	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee	Nee	Nee
Tribroommethaan (bromol)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	315	630	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse		Ja	Ja	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13872035**

Datum toetsing: **9-6-2023**

Versie: SGS20230125

Project: Woudseweg 186 Schipluiden
 Monster: 002-4 002 (140-170)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,7** % @
 - lutumgehalte: **4,9** % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	150,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,5	1,500	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5	5,000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	36	36,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,24	0,240	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	170	170,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,86	0,860	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	13,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	290	290,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,1600	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	9,4	9,4000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	18	18,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	8,3	8,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,9	8,9000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8,2	8,2000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,5	4,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	5,6	5,6000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	5,3	5,3000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	70,76	70,760		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	0,0034	0,0034	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,0024	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	0,0046	0,0046	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,0045	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	0,008	0,0080	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	0,0071	0,0071	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	0,0076	0,0076	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,03688	0,0369		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	680	2518,519	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13872035** Datum toetsing: **9-6-2023**

Versie: SGS20230125

Project: Woudseweg 186 Schipluiden
 Monster: MM.LB.01.001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 004 (0-50)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **3,3** % @
 - lutumgehalte: **14,0** % @

parameter	eenheid	gemeten einh.	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	51	51,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,26	0,260	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,8	5,800	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	15,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,120	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	94	94,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,52	0,520	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	17,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	100,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,0200	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,66	0,6600	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthracen	mg/kg ds	0,24	0,2400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,56	0,5600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,57	0,5700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,5100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,3400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,32	0,3200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	4,82	4,820		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFPA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFHA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,001	0,0010		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,0010	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFTDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFOS lineair (perfluoroclaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0011	0,0011		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluoroclaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0004	0,0004		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0015	0,0015	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroclaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroclaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
PFOSA (perfluoroclaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroclaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
8:2 DiFAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
som PFOS-equivalent \$	mg/kg ds	0,0000	0,0067	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	42,424	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

§ : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaarden beschikbaar

\$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13872035**

Datum toetsing: **9-6-2023**

Versie: SGS20230125

Project: Woudseweg 186 Schipluiden
 Monster: MM_LB_02 001 (50-100) 002 (50-100) 003 (100-140) 003 (50-100) 004 (50-100) 004 (100-120)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **4,6 % @**

- lutumgehalte: **24,0 % @**

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	56	56,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,210	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7	7,000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	16,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,110	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	72	72,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,69	0,690	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	25	25,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	97	97,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,2100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,927	0,927		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	30,435	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13872035**

Datum toetsing: **9-6-2023**

Versie: SGS20230125

Project: Woudseweg 186 Schipluiden
 Monster: MM_LB_03 001 (100-150) 001 (150-200) 001 (200-250) 004 (120-150) 004 (150-200) 004 (200-250) 004 (250-280)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **75,0** % @

- lutumgehalte: **8,7** % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,6	1,600	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,1	4,100	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,04	0,0093	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,04	0,0280	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,04	0,0280	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,04	0,0280	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,464	0,464		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,0023	0,0016	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,0026	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,0021	0,0015	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,0025	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,0023	0,0016	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,0016	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,0023	0,0016	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,01099	0,0110		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	63,333	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13872035**

Datum toetsing: **9-6-2023**

Versie: SGS20230125

Project: Woudseweg 186 Schipluiden
 Monster: MM_LB_04 003 (100-150) 003 (150-200)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,6** % @
 - lutumgehalte: **12,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	30	30,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,8	3,800	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	12,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,090	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	47	47,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	11,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	31	31,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	53,846	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13872035** Datum toetsing: **9-6-2023**

Versie: SGS20230125

Project: Woudseweg 186 Schipluiden
 Monster: MM.LB.05.005 (0-50) 005 (50-100) 007 (0-50) 007 (50-100) 009 (0-50) 010 (0-50) 010 (50-100)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **10,4** % @
 - lutumgehalte: **25,0** % @

parameter	eenheid	gemeten einh.	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC									
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	84	84,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,56	0,560	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	13,000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	24,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,110	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	49	49,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,2	1,200	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	34	34,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	220	220,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0067	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthracen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,807	0,807		-	-	-		-	-	-	-	Nee	Nee	Nee	
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0053		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFPA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFHA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	mg/kg ds	0,0006	0,0006		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0006	0,0006	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFTDA (perfluortradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFODA (perfluorocataanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0022	0,0022		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0005	0,0005		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0027	0,0027	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
8:2 DFPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
som PFOS-equivalent	mg/kg ds	0,0000	0,0086	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	28,846	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

§ : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaarden beschikbaar

§ : Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13872035**

Datum toetsing: **9-6-2023**

Versie: SGS20230125

Project: Woudseweg 186 Schipluiden
 Monster: MM_LB_06 006 (0-50) 006 (50-100)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **18,6** % @
 - lutumgehalte: **24,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC								
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	57	57,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,3	0,300	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,8	7,800	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	16,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	28,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	1,500	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	29	29,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	78	78,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,02	0,0075	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,281	0,281		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	80	43,011	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **13877713**

Datum toetsing: **9-6-2023**

Versie: SGS20230125

Project: Woudseweg 186 Schipluiden
 Monster: 002-5 002 (170-200)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **6,3** % @

- lutumgehalte: **10,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,0400	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,5000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,4400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	3,3	3,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,91	0,9100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	13,29	13,290	-	-	-	--	-	-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13877713

Datum toetsing: 9-6-2023

Versie: SGS20230125

Project: Woudseweg 186 Schipluiden
 Monster: MM_LB_07 001 (50-100) 002 (50-100) 004 (50-100)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,6 % @
 - lutumgehalte: 24,0 % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400							
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch				
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC									
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																	
PFBA (perfluorbutaan- zuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroc- taan- zuur)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroc- taan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0005	0,0005	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja		
PFNA (perfluornonaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecanaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaan- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfon- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfon- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfon- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfon- zuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroc- taan- sulfon- zuur)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroc- taan- sulfon- zuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0006	0,0006	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja		
PFDS (perfluordec aansulfon- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon- zuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroc- taan- sulfon- amid)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroc- taan- sulfon- amide a)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroc- taan- sulfon- amide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroc- taan- sulfon- amide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent \$		0,0000	0,0043	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--	--

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

\$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 13871584 Datum toetsing: 9-6-2023

Versie: SGS20230125

Project: Woudweg 186 Schijlduiden
Monster: MM_WB_02 021 (60-110) 022 (84-134) 023 (72-122) 024 (85-135) 025 (119-169) 026 (85-135) 027 (95-145) 028 (110-160) 029 (73-123) 030 (85-135)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 81,8 % @
- lutumgehalte: <2 % @

Table with columns: parameter, eenheid, gemeten gehalte, gecorr. gehalte, GROND (normwaarden, klasse), WATERBODEM (normwaarden, klasse), and algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 (Vluchtig, Carcino-geen, Mutageen, Repto-toxisch). Rows include Metals, Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, Chlorobenzenes, PCBs, Organochlorine compounds, and PFAS.

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetswaarden beschikbaar.
\$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.