



**GECOMBINEERD (WATER)
BODEMONDERZOEK EN
ASBESTONDERZOEK IN GROND
"ACHTMAALSEWEG 182"
ACHTMAAL**

Opdrachtgever : SoMa Vastgoed B.V.
De Ambachten 31
4881 XZ Zundert

Projectnummer : 50250140-VBE
Kenmerk rapport: DL50250140.R001-0
Status rapport: Definitief
Datum: 18 maart 2025

Projectleider	Ing. W.J.A. Buijs	par: 
(Mede)auteur	D.R. van Loon MSc	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808

SAMENVATTING

In opdracht van SoMa Vastgoed B.V. is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in januari en februari 2025 een gecombineerd onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de percelen aan de Achtmaalseweg 182 te Achtmaal.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bouwplannen ter plaatse.

Het veldwerk is uitgevoerd in januari en februari 2025.

Milieuhygienisch onderzoek

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling op het erf van Achtmaalseweg 182 bijmengingen aan baksteen in de bovengrond aangetroffen. Verder zijn in de bovengrond van boring A03 bijmengingen aan beton en in boring A06 bijmengingen aan kolengruis waargenomen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan ter plaatse van de voormalige bebouwing die duiden op resten van de bebouwing/fundering.

Grond

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond en ondergrond over het algemeen voldoen aan de kwaliteitseisen voor kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Uitsluitend nabij de druppellijn aan de zuidzijde van de schuur voldoet de grond aan kwaliteitsklasse industrie op basis van PCB.

Wel geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten dat de bovengrond bij toepassing in een grondwaterbeschermingszone voor toepassing eerst dient te worden getoetst aan de gebiedskwaliteit van de ontvangende bodem.

Grondwater

Het grondwater is niet verontreinigd ten aanzien van de signaalwaarden en eisen uit het omgevingsplan. Wel geldt dat voor het grondwater aan peilbuizen D16 en D27 de voorkeursparameters worden overschreden voor zink (D16) en kobalt en nikkel (D27).

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" voor het weiland en erf formeel gezien verworpen te worden. Gezien de geringe overschrijdingen en het van nature voorkomen van verhoogde achtergrondgehalten in het grondwater is het echter gerechtvaardigd de gestelde hypothese te accepteren.

De hypothese "verdachte locatie op OCB" voor de tunnel/kas mag worden verworpen.

De hypothese "verdachte locatie op PCB" voor de druppellijn dient geaccepteerd te worden, doch de resultaten geven geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklassering geen gebruiksbependingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Waterbodemonderzoek

De vaste waterbodem voldoet aan de kwaliteitseisen voor kwaliteitsklasse algemeen toepasbaar en is verspreidbaar op aangrenzend perceel en in oppervlaktewater.

Asbestonderzoek

In de zuidelijke druppellijn van de schuur is een gewogen gehalte van 8 mg/kg ds asbest aangetroffen. Dit gehalte overschrijdt de waarde voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg ds.) niet.

In de grond van de noordelijke druppellijn van de schuur is geen asbest aangetoond.

De hypothese "verdachte locatie op asbest" voor de zuidelijke druppellijn dient geaccepteerd te worden, doch de resultaten geven geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

De hypothese "verdachte locatie op asbest" voor de noordelijke druppellijn mag verworpen worden.

Advies

Geadviseerd wordt om de rekening te houden met de plaatselijke lichte verhogingen in de grond en het grondwater. De resultaten van het onderzoek vormen echter geen belemmering voor de voorgenomen eigendomsoverdracht. Verder vormen de resultaten geen belemmering voor herbestemming van de locatie.

Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek bij de notariële akte van eigendomsoverdracht te voegen en ten zijner tijd bij de aanvraag om bestemmingsplanwijziging/omgevingsvergunning.

INHOUDSOPGAVE:

	Blz.
SAMENVATTING	
1. INLEIDING	6
1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek	6
1.2. Opbouw rapportage	7
2. VOORONDERZOEK	8
2.1. Locatiegegevens	8
2.2. Historie	8
2.3. Huidige situatie en terreinverkenning	10
2.4. Belendende percelen	10
2.5. Bodemonderzoeken/saneringen	10
2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties	11
2.7. Geo(hydro)logie	11
2.8. Toekomstige situatie	12
2.9. Conclusie vooronderzoek	12
2.10. Onderzoeksstrategie	12
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
3.1. Inleiding	14
3.2. Veldwerkzaamheden	14
3.3. BRL SIKB 2000	14
3.4. Laboratoriumonderzoek	15
3.5. Bodemopbouw	16
3.6. Zintuiglijke waarnemingen	16
3.7. Veldmetingen	17
3.8. Toetsing	17
3.8.1. Regeling bodemkwaliteit en Bkl	17
3.8.2. Handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX	17
3.9. Grond	18
3.10. Grondwater	19
4. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK	20
4.1. Inleiding	20
4.2. Veldwerkzaamheden	20
4.3. BRL SIKB 2000	20
4.4. Laboratoriumonderzoek	21
4.5. Opbouw waterbodem	21
4.6. Zintuiglijke waarnemingen	21
4.7. Toetsing	21
4.7.1. Verspreiding op aangrenzende perceel	22
4.7.2. Verspreiding in oppervlaktewater	22
4.7.3. Verspreiding in weilanddepots	23
4.7.4. Toepassen in grootschalige toepassing	23
4.7.5. Toepassen in een diepe plas	23
4.7.6. Toepassen op landbodem	23
4.7.7. Handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX	24
4.8. Waterbodem	24

5. VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN BODEM	25
5.1. Inleiding	25
5.2. Veldwerkzaamheden	25
5.3. BRL SIKB 2000	25
5.4. Laboratoriumonderzoek	26
5.5. Bodemopbouw	26
5.6. Zintuiglijke waarnemingen	26
5.7. Toetsing	26
5.8. Grond	27
6. CONCLUSIES EN ADVIES	28
6.1. Conclusies	28
6.2. Advies	29
7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	30
7.1. Restrisico	30
7.2. Betrouwbaarheid	30
GERAADPLEEGDE BRONNEN	
<u>BIJLAGEN:</u>	
1. Regionale situatieschets	
2. Situatieschets met boringen, gaten en peilbuizen	
3. Profielbeschrijvingen grondboringen en gaten	
4. Analyseresultaten grond	
5. Analyseresultaten grondwater	
6. Analyseresultaten waterbodem	
7. Toetsingskader grond en grondwater	
8. Toetsingskader waterbodem	
9. Handelingskader PFAS-houdende grond	
10. Foto's onderzoekslocatie	

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van SoMa Vastgoed B.V. is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in januari en februari 2025 een gecombineerd onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de percelen aan de Achtmaalseweg 182 te Achtmaal.

In bijlage 1 is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale situatieschets.

In het kader van de voorgenomen eigendomsoverdracht is het van belang inzicht te krijgen in de kwaliteit van eventueel aanwezige (bodem)verontreinigingen. In verband met dit voornemen en mogelijke herontwikkeling wordt in het kader van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) een inzicht gevraagd in de kwaliteit van grond en grondwater, alvorens een activiteit in de bodem kan plaatsvinden. Hiertoe dienen diverse onderzoeken uitgevoerd te worden, te weten.

1. Bodemonderzoek
2. Waterbodemonderzoek
3. Asbest in grond onderzoek (druppellijnen)

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen eigendomsoverdracht en mogelijke bouwplannen ter plaatse.

Op basis van de verkregen informatie is voor het verkennend bodemonderzoek een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Voor het waterbodemonderzoek is, in overleg met de opdrachtgever, een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5720. Voor het verkennend onderzoek asbest in grond is de Nederlandse Norm 5707 gebruikt.

Als referentiekader bij de beoordeling van de resultaten worden de kwaliteitseisen uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022, de interventiewaarde bodemkwaliteit zoals opgenomen in bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving, de eisen uit het omgevingsplan van de gemeente en de toepassingswaarden uit het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, geactualiseerde versie december 2023) gebruikt.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. werkt volgens een kwaliteitsborgingsstelsel dat is gebaseerd op de NEN-EN-ISO 9001:2015 en de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De werkzaamheden voor onderhavig onderzoek vallen binnen de reikwijdte van dit certificatieschema en worden onder certificaat uitgevoerd conform de beschreven kwaliteitseisen (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018). De naleving wordt periodiek getoetst door externe auditors, onder toezicht van de Raad van Accreditatie.

Verder is van belang te melden dat de te onderzoeken locatie geen eigendom is van Wematech Bodem Adviseurs B.V. dan wel gerelateerde (zuster)bedrijven. Tevens is Wematech Bodem Adviseurs onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar. De wettelijke voorgeschreven functiescheiding is hiermede geborgd.

1.2. Opbouw rapportage

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek, conform NEN 5725, is opgenomen in hoofdstuk 2. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 4 wordt het waterbodemonderzoek beschreven en de resultaten van het onderzoek naar asbest in bodem worden in hoofdstuk 5 besproken. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en het advies opgenomen. Tot slot worden in hoofdstuk 7 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN5725:2023 en NEN5717:2017. In het vooronderzoek wordt relevante informatie verzameld om onderbouwde antwoorden te formuleren op de relevante onderzoeksvragen zoals beschreven in de norm.

2.1. Locatiegegevens

De locatiegegevens van de onderzoekslocatie (afgebakend geografisch gebied) zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2.1. Locatie gegevens

Adresgegevens	Achtmaalseweg 182 te Achtmaal		
Kadastrale gegevens	Gemeente:	Sectie:	Nummer(s):
	Zundert	U F	997, 998, 999 5759 (ged.)
RD-coördinaten	X: 99204	Y: 385392	
Oppervlakte onderzoekslocatie	19940 m ²		

2.2. Historie

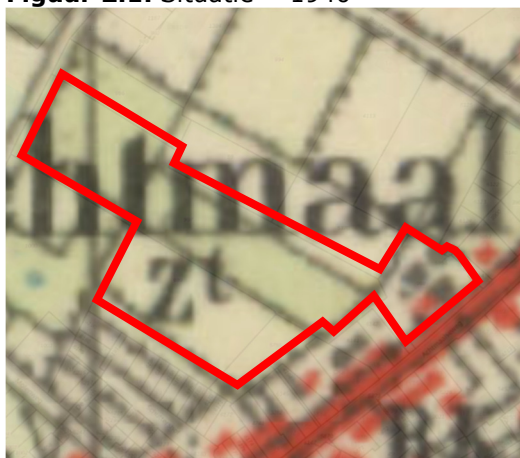
- gebruik

Uit verkregen informatie is gebleken dat het weiland sinds geruime tijd de huidige bestemming als agrarische grond heeft. Het woonhuis is in 1915 gerealiseerd en de bijgebouwen zijn in de jaren '70 gebouwd. Op het weiland hebben vroeger 3 gebouwen gestaan.

Uit verkregen informatie is gebleken dat de watergang sinds geruime tijd de huidige waterhuishoudkundige functie van sloot heeft. De watergang staat niet in verbinding met een ander oppervlaktewater. De watergang was in het verleden gegraven.

In de figuren 2.1 t/m 24.4 is de bestemming van de locatie in de loop der jaren aangegeven.

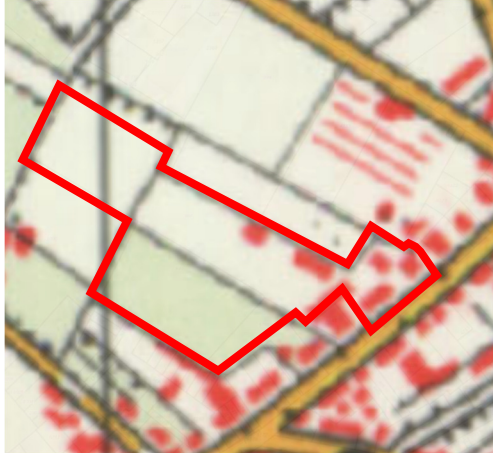
Figuur 2.1. Situatie ± 1940



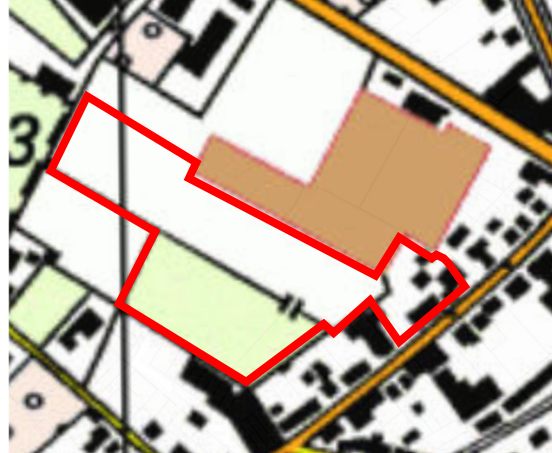
Figuur 2.2. Situatie ± 1960



Figuur 2.3. Situatie ± 1980



Figuur 2.4. Situatie ± 1940



Bij de gemeente Zundert (via omgevingsrapportage) en de opdrachtgever was geen informatie bekend dat ter plaatse van de onderzoekslocatie potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen ondergrondse tanks, kabels, leidingen e.d. gelegen. Tevens hebben er, voor zover bekend, geen dempingen of ophogingen plaatsgevonden.

- asbest

Op basis van de verkregen informatie hebben er geen activiteiten op de locatie plaatsgevonden waarbij asbest in of op de bodem geraakt zou kunnen zijn.

- overig

Voor zover bekend hebben zich ter plaatse van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die tot gevolg hebben gehad dat verontreinigende stoffen op of in de bodem zijn geraakt. Voor zover bekend zijn op de locatie geen (punt)bronnen voor PFAS/GenX danwel heeft er een brand gewoed, welke geblust zou zijn met blusschuim.

De locatie is bij het bevoegd gezag en/of op het bodemloket niet bekend als locatie waar mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging, niet bekend als locatie waar bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Uit de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) c.q. archeologische beleidskaart van de gemeente blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied met een lage archeologische verwachtingswaarde.

Voor zover bekend is liggen er op de onderzoekslocatie geen conventionele explosieven. Aangezien er voor dit gebied geen kaarten voorhanden zijn, is dit echter niet volledig uit te sluiten.

2.3. Huidige situatie en terreinverkenning

Op het perceel aan de Achtmaalseweg 182 zijn diverse opstallen aanwezig.

Bij één gebouw is een asbestverdachte dakbedekking (golfplaten) aanwezig. Er is geen dakgoot aanwezig. Daarnaast is een tunnel/kas aanwezig.

Het terrein is deels verhard met klinkers en deels onverhard. Het achterliggende weiland is onverhard.

Op het weiland is een sloot aanwezig. Hier is geen beschoeiing aanwezig en er komen geen overstorten uit op de sloot.

Op basis van de verkregen informatie en terreinverkenning is er, naast bovengenoemde, geen sprake van asbestverdachte bronnen op of nabij de locatie (zoals daken met asbestverdachte dakbedekking e.d.) die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving vinden voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaats.

2.4. Belendende percelen

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich agrarische grond;
- aan de oostzijde bevindt zich agrarische grond en een woning;
- aan de zuidzijde bevindt zich de openbare weg (Achtmaalseweg);
- aan de westzijde bevindt zich agrarische grond en woningen.

2.5. Bodemonderzoeken/saneringen

- eerdere bodemonderzoeken locatie

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek verricht.

- eerdere bodemonderzoeken omgeving

Op circa 150 m afstand van onderhavige locatie is in 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Wematech Bodem Adviseurs B.V. Geconcludeerd werd dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met koper en plaatselijk licht verontreinigd met PAK en som aldrin/dieldrin/endrin. De ondergrond was niet verontreinigd en het grondwater was licht verontreinigd met barium, cadmium, nikkel en zink. Voor een volledig inzicht in de resultaten wordt korthedshalve verwezen naar de rapportage [Wematech Bodem Adviseurs B.V., projectnummer VBB-50190428, kenmerk MD50190428.R001-0, d.d. 14 oktober 2019].

- eerdere saneringen locatie

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd.

- eerdere saneringen omgeving

Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd, welke in het kader van onderhavig onderzoek van belang is.

2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties

Er is bij de gemeente en de provincie informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentraties in het grondwater op en nabij de locatie. Op basis van de bestudeerde onderzoeksgegevens blijkt dat regionaal verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater worden gemeten zonder dat hiervoor een duidelijke bron van verontreiniging is aan te wijzen.

De locatie is volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart gelegen in de kwaliteitszone landbouw/natuur voor de weilanden en ondergrond woonerf en uitgesloten de bovengrond van het erf met als bodemfunctieklasse landbouw/natuur voor de weilanden en wonen voor het erf.

2.7. Geo(hydro)logie

Regionale geologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is afgeleid van de gegevens van de Geologische Dienst Nederland, DINOLOket en het Actueel Hoogtebestand Nederland. De regionale bodemopbouw is tot circa 65 m-mv weergegeven in tabel 2.2. De hoogte ligging van het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft circa 13,5 m+NAP.

Tabel 2.2. Regionale geologie

Diepte (m-mv)	Formatienaam	Samenstelling	Kenmerk
Tot -3	Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Deklaag
3-8	Stramproy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind	Watervoerend pakket
8-19	Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind	Scheidende laag
19-65	Peize en Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Watervoerend pakket

Lokale ondiepe bodemopbouw

Aan de hand van eerder uitgevoerde grondboringen op en/of nabij de locatie kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.3. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-70	Matig humeus zwak siltig matig fijn zand
70-350	Zwak tot matig siltig matig fijn zand

Grondwaterstroming

De globale horizontale stroming van het freatisch grondwater is noordoostelijk gericht.

Grondwaterstand

Op basis van de voorhanden zijnde gegevens is een grondwaterstand van circa 2 m-mv te verwachten.

Grondwateronttrekkingen

Op basis van de omgevingsverordening van Noord-Brabant kan worden gesteld dat de locatie niet binnen een beschermingszone van een waterwingebied ligt, echter wel binnen een attentiezone voor waterhuishouding. Verder vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats in de directe omgeving.

2.8. Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens de locatie aan te kopen en de locatie te herbestemmen.

2.9. Conclusie vooronderzoek

Er is op basis van het vooronderzoek voldoende informatie verkregen om te concluderen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie de volgende verdachte deellocaties aan te wijzen zijn:

- A. Woonerf (lintbebouwing): er kan niet uitgesloten worden dat er verhoogde waarden uit het standaardpakket voorkomen;
- B. Kas/tunnel: verdacht ten aanzien van OCB in de bovengrond;
- C. Voormalige bebouwing; mogelijk bijmengingen in de boven- en ondergrond;
- D. Locatie druppellijn: bovengrond verdacht op asbest en PCB.

Ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie is geen bodemverontreiniging te verwachten.

2.10. Onderzoeksstrategie

Verkenkend bodem en asbestonderzoek

In tabel 2.4 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde onderzoeksstrategie.

Tabel 2.4. Overzicht onderzoeksstrategie

Locatie	Protocol/ strategie	Verharding	Veldwerk	Aantal analyses	
				Grond	Grondwater
Achtmaalse weg 182	NEN5740: VED-HE-NL	Onverhard en klinkers	11 boringen tot 0,5 m-mv 3 boringen tot 0,5 m-gws (max 2 m) 1 boring(en) met peilbuis	3 pakket A 1 PFAS	1 Pakket B
Kas/tunnel	NEN5740: VED-HE-NL afgeleid	Onverhard	4 boringen tot 0,5 m-mv	1 OCB/H	0
Voormalige bebouwing	Eigen	Onverhard	3 x 3 boringen tot 1,0 m- mv	Alleen bij afwijkingen	0
Overig terrein	NEN5740: ONV-NL	Onverhard	21 boringen tot 0,5 m-mv 6 boringen tot 0,5 m-gws (max 2 m) 3 boring(en) met peilbuis	4 pakket A + PFAS bg 3 pakket A + PFAS og	3 Pakket B
Druppellijn 1	NEN5707: 6.5.3.3	Onverhard	2 gaten van 0,3x0,3 m tot 0,3 m-mv	1 asbest 1 PCB/H	0
Druppellijn 2	NEN5707: 6.5.3.3	Tegels	1 gaten van 0,3x0,3 m tot 0,3 m-mv	1 asbest 1 PCB/H	0

Het standaardonderzoekspakket A voor landbodem en grond bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.

Het standaardonderzoekspakket B voor grondwater bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn)
- VAK (vluchtige aromatische koolwaterstoffen); benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen;
- VOCl (vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen): vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform;
- minerale olie (GC).

De geleidbaarheid, zuurgraad en troebelheid van het grondwater worden tijdens het bemonsteren van het grondwater bepaald.

Verkennd waterbodemonderzoek

In tabel 2.5 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksstrategie.

Tabel 2.5. Overzicht onderzoeksstrategie

Locatie	Norm: Strategie	Veldwerk	Aantal analyses
Sloot	NEN5720: LN	10 steken in de waterbodem tot 0,5 m-bovenkant slib	1 pakket A+ PFAS

Het standaardonderzoekspakket A voor waterbodem bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.

Het pakket PFAS30 bestaat uit de parameters zoals omschreven in de advieslijst van 12 juli 2019.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000 en handreiking PFAS bemonsteren.

3.2. Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is een terreinverkenning verricht en is het maaiveld van het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, asbestverdachte materialen e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed doch deze inspectie is niet overeenkomstig de voorschriften in de NEN5707 uitgevoerd.

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Plaatsen grondboringen	2001	28-01-2025	J.R. Flanagan, J.F.J.L. van Overveld, R.A.H.M. Frijters en S. van de Reijt (i.o.)
		29-01-2025	J.F.J.L. van Overveld en S. van de Reijt (i.o.)
		30-01-2025	J.F.J.L. van Overveld
Plaatsen peilbuizen	2001	28-01-2025	J.R. Flanagan, J.F.J.L. van Overveld, R.A.H.M. Frijters en S. van de Reijt (i.o.)
		29-01-2025	J.F.J.L. van Overveld en S. van de Reijt (i.o.)
Bemonsteren peilbuizen (inclusief veldmetingen grondwater)	2002	06-02-2025	R.J.N. van Hemelrijck

De profielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuizen is aangegeven in bijlage 2.

Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 10.

3.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000.

3.4. Laboratoriumonderzoek

Milieuhygiënisch onderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de AS3000 heeft plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht monsters samen te stellen en te analyseren volgens tabel 3.2. De analysecertificaten van de analysemonsters zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.2. Analysemonsters grond

Analyse-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Deellocatie A. erf Achtmaalseweg 182			
MMA01	A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Pakket A
MMA02	A07 (8-58) A08 (8-58) A09 (0-50) A10 (15-58)	Algemene kwaliteit bovengrond	Pakket A
MMA03	A12 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Pakket A
MMA04	A03 (15-30) A06 (15-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Pakket A
MMA05	A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A15 (0-50)	Bepalen gehalte PFAS op erf	PFAS
MMG01-G02	G01 (0-30) G02 (0-30)	Bepalen gehalte PCB druppellijn	PCB's + os
G03-1	G03 (8-38)	Bepalen gehalte PCB druppellijn	PCB's + os
Deellocatie B. Kas/tunnel			
MMB01	B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	Bepalen gehalte OCB's in kas/tunnel	OCB + os
Deellocatie D. Overig terrein			
MMD01	D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-50) D05 (0-50) D10 (0-45) D11 (0-50) D12 (0-50) D13 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Pakket A + PFAS
MMD02	D19 (0-50) D20 (0-50) D23 (0-50) D24 (0-50) D25 (0-50) D26 (0-45) D27 (0-50) D28 (0-50) D29 (0-50) D30 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Pakket A + PFAS
MMD03	D06 (0-50) D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50) D14 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Pakket A + PFAS
MMD04	D15 (0-50) D16 (0-50) D17 (0-50) D18 (0-50) D21 (0-50) D22 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Pakket A + PFAS
MMD05	D02 (50-100) D02 (100-150) D03 (50-80) D03 (80-100) D03 (100-150) D12 (50-100) D12 (100-150)	Algemene kwaliteit ondergrond	Pakket A + PFAS
MMD06	D19 (50-100) D19 (100-150) D27 (50-100) D27 (100-150) D27 (150-200) D28 (50-100) D28 (100-150)	Algemene kwaliteit ondergrond	Pakket A + PFAS
MMD07	D06 (50-100) D06 (100-150) D16 (50-80) D16 (80-100) D16 (100-150) D21 (50-100) D21 (100-150)	Algemene kwaliteit ondergrond	Pakket A + PFAS

- *grondwater*

Het laboratorium is verzocht de aangeboden grondwatermonsters te analyseren volgens tabel 3.3. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.3. Grondwatermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
A06	200-300	Algemene kwaliteit grondwater	Pakket B
D03	200-300	Algemene kwaliteit grondwater	Pakket B
D16	200-300	Algemene kwaliteit grondwater	Pakket B
D27	200-300	Algemene kwaliteit grondwater	Pakket B

3.5. Bodemopbouw

Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.4. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-50	Matig humeus sterk siltig zeer fijn zand
50-300	Sterk siltig zeer fijn zand

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.6. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen en het bemonsteren van het grondwater zijn op basis van zintuiglijke beoordeling onderstaande relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Tabel 3.5. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Boring-/peilbuisnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen
A03	15-30	Sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend
	30-80	Sporen baksteen
A04	0-100	Sporen baksteen
A05	0-50	Sporen baksteen
A06	15-50	Sterk baksteenhoudend, zwak grindhoudend, sporen kolengruis
	50-70	Sporen baksteen
A07	8-58	Sporen baksteen
A10	15-58	Sporen baksteen
A12	0-50	Sporen baksteen
A13	0-50	Sporen baksteen
A14	0-50	Sporen baksteen
A15	0-100	Sporen baksteen
G01	0-30	Sporen baksteen

3.7. Veldmetingen

In de onderstaande tabel zijn de veldmetingen van het grondwater opgenomen.

Tabel 3.6. Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EC (µS/cm)	Troebelheid (FNU)
A06	200-300	63	6,2	780	27
D03	200-300	89	5,9	330	291
D16	200-300	83	5,6	270	41
D27	200-300	53	5,4	360	50

3.8. Toetsing

3.8.1. Regeling bodemkwaliteit en Bkl

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de kwaliteitseisen uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden bodemkwaliteit zoals opgenomen in bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving. Het overzicht van de kwaliteitsklassen in de grond en baggerspecie is opgenomen in de onderstaande tabel.

Tabel 3.7. Overzicht kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen voor landbodem en grond

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse
Landbouw/natuur	-	Landbouw/natuur
Wonen	Landbouw/natuur	Wonen
Industrie	Wonen	Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodem-typecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G onderdeel II van de Regeling bodemkwaliteit.

De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de 'signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering' uit bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving en de eisen uit het gemeentelijk omgevingsplan. De locatie is gelegen in/nabij een kwetsbaar gebied (attentiezone waterhuishouding), waardoor de voorkeurswaarden voor grondwater uit het provinciaal beleid van toepassing zijn.

De kwaliteitseisen voor de grond en beoordeling van het grondwater zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 7.

3.8.2. Handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX

In bijlage 9 is een samenvatting en overzicht van het handelingskader PFAS-houdende grond opgenomen.

3.9. Grond

In de onderstaande tabel zijn uitsluitend de parameters vermeld die op grond van de gecorrigeerde concentraties binnen de betreffende kwaliteitsklassen vallen. De parameters, die de waarde voor landbouw/natuur niet overschrijden, worden niet opgenomen in de tabel. Verder is in de tabel de conclusie van de kwaliteitsklasse en de toepassingsbeperking PFAS opgenomen.

Tabel 3.8. Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Deelmonsters	Parameters			Conclusie		
		WO	IN	Matig/ sterk	Ontvangende bodem	Voldoet aan Omgevingsplan	Toepassing
Deellocatie A. erf Achtmaalseweg 182							
MMA01	A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50)	-	-	-	L/N	Ja	L/N
MMA02	A07 (8-58) A08 (8-58) A09 (0-50) A10 (15-58)	-	-	-	L/N	Ja	L/N
MMA03	A12 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)	-	-	-	L/N	Ja	L/N
MMA04	A03 (15-30) A06 (15-50)	-	-	-	L/N	Ja	L/N
MMA05	A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A15 (0-50)	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.	B
MMG01-G02	G01 (0-30) G02 (0-30)	-	PCB	-	IN*	Ja	IN*
G03-1	G03 (8-38)	-	-	-	L/N*	Ja	L/N*
Deellocatie B. Kas/tunnel							
MMB01	B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	Som drins	-	-	L/N*	Ja	L/N*
Deellocatie D. Overig terrein							
MMD01	D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-50) D05 (0-50) D10 (0-45) D11 (0-50) D12 (0-50) D13 (0-50)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MMD02	D19 (0-50) D20 (0-50) D23 (0-50) D24 (0-50) D25 (0-50) D26 (0-45) D27 (0-50) D28 (0-50) D29 (0-50) D30 (0-50)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MMD03	D06 (0-50) D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50) D14 (0-50)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MMD04	D15 (0-50) D16 (0-50) D17 (0-50) D18 (0-50) D21 (0-50) D22 (0-50)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MMD05	D02 (50-100) D02 (100-150) D03 (50-80) D03 (80-100) D03 (100-150) D12 (50-100) D12 (100-150)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (A)
MMD06	D19 (50-100) D19 (100-150) D27 (50-100) D27 (100-150) D27 (150-200) D28 (50-100) D28 (100-150)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (A)
MMD07	D06 (50-100) D06 (100-150) D16 (50-80) D16 (80-100) D16 (100-150) D21 (50-100) D21 (100-150)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (A)

Toelichting op de tabel:

- L/N Kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'
- WO Groter dan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse L/N en kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen (klasse wonen grond)
- IN Groter dan kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen en kleiner dan kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie (klasse industrie grond)
- MV Groter dan kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie en kleiner dan interventiewaarden bodemkwaliteit (matig verontreinigd, met maatwerk mogelijk toepasbaar)
- SV Groter dan interventiewaarden bodemkwaliteit (sterk verontreinigd)
- * Op basis van enkel OCB of PCB
- ∞ De toepassingsnormen voor de overige stoffen uit de PFAS groep (overige PFAS) zijn vastgesteld per individuele stof afzonderlijk.
- A Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven de bepalingsgrens
- B Geen beperking voor PFAS, met uitzondering van de toets voor gebiedskwaliteit in grondwaterbeschermingsgebied. Geen PFAS aangetoond boven 0,8 µg/kg voor PFOA en overige PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS
- C Geen beperking voor PFAS op landbodem, doch wel enige beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam en voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen 0,8 µg/kg voor PFOA en overige PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS en landelijke achtergrondwaarde (1,4 µg/kg voor PFOS en overige PFAS of 1,9 µg/kg voor PFOA)
- D Beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam en toepasbaar in zones met bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie en in de kern van een grootschalige toepassing op de landbodem. Voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen landelijke achtergrondwaarde en toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor PFOS en overige PFAS)
- E Beperkt toepasbaar volgens 4.8.2 en 4.9.1 op basis van PFOS < 3,7 µg/kg ds.
- F Niet toepasbaar. PFAS en/of PFOS aangetoond boven de toepassingswaarden.

3.10. Grondwater

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die ofwel de eisen uit het omgevingsplan, voorkeurswaarden ofwel de signaleringsparameters grondwaterkwaliteit overschrijden.

Tabel 3.9. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuisnummer	Filterdiepte (cm-mv)	Parameters			Conclusie
		> Voorkeurswaarden	> Eisen omgevingsplan	> Signaleringsparameter	
A06	200-300	-	-	-	Niet verontreinigd
D03	200-300	-	-	-	Niet verontreinigd
D16	200-300	Zink	-	-	Niet verontreinigd
D27	200-300	Kobalt, nikkel	-	-	Niet verontreinigd

4. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK

4.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5720 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens protocol 2003 behorende bij de BRL SIKB 2000.

4.2. Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, de omgeving visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, asbestverdachte materialen/beschoeiing e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 3.1.

Tabel 4.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	2003	29-01-2025	J.F.J.L. van Overveld en S. van de Reijt (assistent)

De profielen van de uitgevoerde boringen zijn beschreven en de opgeboorde waterbodem is zintuiglijk beoordeeld. Bij de uitvoering van het veldwerk is bij twee boringen een humeuze laag aangetroffen. Besloten is om op dit gebied acht extra boringen te plaatsen om na te gaan of deze humeuze laag overal aanwezig is binnen dit gebied. De profielbeschrijvingen van de boringen zijn opgenomen in bijlage 3. De waterbodem is middels een edelmanboor (voor zachte klei) bemonsterd per traject van maximaal 50 cm. Er zijn in het veld geen mengmonsters samengesteld.

De situering van de boorplaatsen is aangegeven in bijlage 2.

Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 10.

4.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van protocol 2003 behorende bij de BRL SIKB 2000.

4.4. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde waterbodemonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de AS3000 heeft plaatsgevonden.

Het laboratorium is verzocht een analysemonster samen te stellen en te analyseren volgens tabel 3.2. Gezien de beperkte laagdikte van de humeuze laag en het beperkte oppervlakte in relatie tot het doel van het onderzoek, is deze laag niet onderzocht. Het analysecertificaat van het waterbodemmengmonster is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.2. Analysemonsters waterbodemonster

Deellocatie	Mengmonster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
Sloot	MMWB01	W01 (25-60) W02 (30-68) W03 (13-63) W04 (19-69) W05 (16-66) W06 (12-62) W07 (17-67) W08 (13-63) W09 (16-66) W10 (22-72)	Algemene kwaliteit waterbodemonster	Pakket A+ PFAS30

4.5. Opbouw waterbodemonster

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. Aan de hand van de uitgevoerde boringen kan een globale beschrijving van de opbouw van de waterbodemonster worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.3. Globale beschrijving bodemonsteropbouw (met minimale en maximale laagdiktes)

Traject (cm-mv)	Laagdikte (cm)		Beschrijving
	minimaal	maximaal	
0-20	6	25	Water
20-30	0	26	Waar aanwezig: Matig humeus sterk siltig zeer fijn zand
20-72	n.v.t.	n.v.t.	Vaste bodemonster: Sterk zandig leem

4.6. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde boringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

4.7. Toetsing

Toepassen van baggerspecie onder de Regeling bodemkwaliteit kent de volgende mogelijkheden:

- Verspreiden van baggerspecie in zoet of zout water of op het aangrenzend perceel
- Direct toepassen op of in de (water)bodem
- Toepassen na verwerking (rijping, zandscheiding, immobilisatie etc.)
- Toepassen in grootschalige toepassing
- Tijdelijke opslag in een weilanddepot
- Toepassen in een diepe plas of toepassen als afdeklaag in een diepe plas

De mogelijkheden zijn onder andere afhankelijk van de vast te stellen kwaliteit van de waterbodemonster/baggerspecie.

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de kwaliteitseisen uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit. Het overzicht van de kwaliteitsklassen in de grond en baggerspecie is opgenomen in de onderstaande tabel.

Tabel 4.4. Overzicht kwaliteitsklassen baggerspecie en waterbodemb

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse
Niet verontreinigd (waterbodemb)/algemeen toepasbaar (baggerspecie)	-	Niet verontreinigd (waterbodemb) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)
Licht verontreinigd	Niet verontreinigd (waterbodemb) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	Licht verontreinigd
Matig verontreinigd	Licht verontreinigd	Matig verontreinigd
Sterk verontreinigd	Matig verontreinigd	-

Bij de beoordeling van het vaststellen van de kwaliteitsklassen de rekenregels zoals opgenomen voor kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur', onderscheidenlijk 'algemeen toepasbaar' in acht genomen. De toetsing van de waterbodemb is opgenomen in bijlage 5. Voor de toetsing dient vanuit de Regeling bodemkwaliteit gebruik gemaakt te worden van de onderstaande module(s):

- Module T.101- Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassing op of in de landbodemb
- Module T.103a- Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam
- Module T.103b- Beoordeling kwaliteitsklassen van de ontvangende waterbodemb
- Module T.105- Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodemb
- Module T.106- Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Voor enkele toepassingen zijn in de volgende paragrafen de toetsingscriteria nader toegelicht.

4.7.1. Verspreiding op aangrenzende perceel

Verspreiding van baggerspecie over het aangrenzende perceel of op landbouwgronden die tot maximaal 10 km afstand liggen van waar de baggerspecie is vrijgekomen, is aangewezen als functionele toepassing. Dit staat in artikel 4.1269, lid 3, van het Bal.

4.7.2. Verspreiding in oppervlaktewater

Bij werkzaamheden voor het waterbeheer, zoals het op diepte brengen en houden van havens en vaarwegen, komt sediment vrij. Bij het verspreiden van baggerspecie wordt dit sediment in het watersysteem teruggebracht, zodat het de ecologische en (hydro)morfologische functies die het in een natuurlijke sedimenthuishouding heeft zo goed mogelijk kan blijven vervullen. Onder verspreiden van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam valt volgens artikel 4.1269, lid 3, van het Bal:

- de verspreiding van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam, met uitzondering van uiterwaarden, gorzen, slikken, stranden of platen, voor het herstellen of verbeteren van de ecologische en morfologische functies van het sediment;
- de verspreiding van baggerspecie afkomstig uit een watergang die ligt in tot een oppervlaktewaterlichaam behorende uiterwaarden, gorzen, slikken, stranden of platen, voor het herstellen of verbeteren van de bodemgesteldheid van die gronden.

4.7.3. *Verspreiding in weilanddepots*

Onder verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel of op landbouwgronden tot 10 km afstand valt ook het verspreiden in een weilanddepot. Dat is een voorziening die voorkomt dat de opgebrachte baggerspecie wegvloeit van het perceel waar het is opgebracht. De voorziening bestaat uit kades opgetrokken met grond afkomstig uit de bouwvoor van het perceel. Daarna wordt de baggerspecie ingebracht. Als de baggerspecie daarna is ontwaterd en gerijpt, blijft deze op het weilanddepot liggen en wordt de gerijpte baggerspecie omgeploegd om weer als weiland of landbouwgrond te kunnen gebruiken. De gerijpte baggerspecie blijft op de plek van het weilanddepot.

4.7.4. *Toepassen in grootschalige toepassing*

In afwijking van de algemene kwaliteitseisen voor het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem of in oppervlaktewater, kan grond of baggerspecie ook worden toegepaste volgens het toetsingskader voor grootschalig toepassen. De voorwaarden hiervoor staan in artikel 4.1274 van het Bal.

4.7.5. *Toepassen in een diepe plas*

Bij toepassen van grond of baggerspecie in een diepe plas om deze te verondiepen of te dempen gelden specifieke kwaliteitseisen. Dit is omdat bij een diepe plas sprake is van een bijzondere situatie. Een diepe plas staat namelijk in verbinding met het (diepere) grondwater en/of met het oppervlaktewaterlichaam.

De specifieke kwaliteitseisen voor het toepassen van grond of baggerspecie in diepe plassen staan artikel 4.1276, lid 1, van het Bal.

4.7.6. *Toepassen op landbodem*

De kwaliteitseisen bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem kennen 2 uitgangspunten:

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

Concreet betekent dit dat de kwaliteit van toe te passen grond of baggerspecie op de landbodem moet voldoen aan deze 2 eisen:

1. kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem ter plaatse van de toepassing
2. bodemfunctieklaas ter plaatse van de toepassing

Bij een toepassing op de landbodem moet de toe te passen grond of baggerspecie voldoen aan de strengste van bovenstaande twee eisen. Dat heet ook wel de 'dubbele toets'. Als de grond of baggerspecie voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur, is toepassing altijd toegestaan. Het uitvoeren van de dubbele toets is dan niet nodig.

Er zijn de onderstaande kwaliteitsklassen voor ontvangende landbodem opgenomen.

Tabel 4.5. Overzicht kwaliteitsklasse ontvangende bodem

Omschrijving	Toetsen aan	Kwaliteitsklasse				
landbodem (grond)	Bijlage B, tabel 1	Landbouw/natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd

4.7.7. Handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX

In bijlage 9 is een samenvatting en overzicht van het handelingskader PFAS-houdende grond opgenomen.

4.8. Waterbodem

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de kwaliteitseis voor 'landbouw/natuur', onderscheidenlijk 'algemeen toepasbaar' (AT) overschrijden. Tevens zijn de toetsingen voor de hergebruik/ontvangende waterbodem en de toepassingbeperking. PFAS opgenomen in de tabel.

Opgemerkt wordt dat de toetsingen vooralsnog zijn uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2025, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Tabel 4.5. Overschrijdingstabel waterbodem

Analyse-monster	Deelmonsters	Parameters		Conclusie				
		AT en ≤ I	> I	T101	T103a	T103b	(T105)	T106
MMWB01	W01 (25-60) W02 (30-68) W03 (13-63) W04 (19-69) W05 (16-66) W06 (12-62) W07 (17-67) W08 (13-63) W09 (16-66) W10 (22-72)	-	-	AT (a)	AT (a)	AT (a)	Verspreidbaar (a)	Verspreidbaar (a)

Toelichting op de tabel:

- AT X is kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'algemeen toepasbaar' (AT)
- Licht X is groter dan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse AT en kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse licht verontreinigd (klasse licht verontreinigd)
- NT> X is groter dan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse licht verontreinigd danwel matig of sterk verontreinigd (niet toepasbare baggerspecie)
- (a) Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven de bepalingsgrens
- (b) Geen beperking voor PFAS, met uitzondering van de toets voor gebiedskwaliteit in grondwaterbeschermingsgebied. Geen PFAS aangetoond boven 0,8 µg/kg voor PFOA en overige PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS
- (c) Geen beperking voor PFAS op landbodem, doch wel enige beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam en voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen 0,8 µg/kg voor PFOA en overige PFAS of 1,1 µg/kg voor PFOS en landelijke achtergrondwaarde (1,4 µg/kg voor PFOS en overige PFAS of 1,9 µg/kg voor PFOA)
- (d) Beperking voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam en toepasbaar in zones met bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie en in de kern van een grootschalige toepassing op de landbodem. Voor grondwaterbeschermingsgebied geldt de toets op gebiedskwaliteit. PFAS aangetoond tussen landelijke achtergrondwaarde en toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor PFOS en overige PFAS)
- (e) Beperkt toepasbaar volgens 4.8.2 en 4.9.1 op basis van PFOS < 3,7 µg/kg ds.
- (f) Niet toepasbaar. PFAS en/of PFOS aangetoond boven de toepassingswaarden.

5. VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

5.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5707 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens protocol 2018 behorende bij de BRL SIKB 2000.

5.2. Veldwerkzaamheden

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Maaiveldinspectie	2018	30-01-2025	J.F.J.L. van Overveld
Monsterneming van asbest in bodem	2018	30-01-2025	J.F.J.L. van Overveld

Het opgegraven materiaal is per laag uitgeharkt op 20 mm. Vervolgens is het bemonsterde deel van het materiaal gezeefd over een zeef met maaswijdte 20 mm.

Het opgegraven materiaal (> 20 mm) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest.

De profielen van de gaten zijn beschreven en vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de gaten zijn in bijlage 3 weergegeven.

De situering van de gaten zijn aangegeven in bijlage 2. Foto's van de gaten zijn opgenomen in bijlage 10.

5.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van protocol 2018 behorende bij de BRL SIKB 2000.

5.4. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grondmonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, waar analyse volgens de geldende richtlijnen heeft plaatsgevonden. Het analysecertificaat van de uitgevoerde analyses is opgenomen in bijlage 4.

- materiaal

Tijdens het onderhavig onderzoek is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

- grond

Het laboratorium is verzocht monsters van de meest verdachte laag te analyseren volgens tabel 5.2.

Tabel 5.2. Analysemonsters grond

Mengmonster	Deelmonsters met traject (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
MMG01+02	G01 (0-30) G02 (0-30)	Bepalen concentratie asbest zuidzijde schuur	NEN5898
G03	G03 (8-38)	Bepalen concentratie asbest noordzijde schuur	NEN5898

5.5. Bodemopbouw

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. Aan de hand van de gegraven gaten en uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5.3. Globale beschrijving bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-50	Niet tot matig humeus matig siltig zeer fijn zand

5.6. Zintuiglijke waarnemingen

Bij het graven van de gaten zijn op basis van zintuiglijke beoordeling, behoudens sporen baksteen, geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

5.7. Toetsing

Als kwaliteitseis voor de verschillende kwaliteitsklassen wordt een asbestconcentratie van 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) aangehouden. De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest.

Voor asbest dat opzettelijk is toegevoegd, geldt als kwaliteitseis voor de verschillende kwaliteitsklassen de waarde 0 mg/kg droge stof.

Voor de berekening van de restconcentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per gat bepaald. Op basis van dit gewicht per gat met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor het gehele gat. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

Ingeval bij een verkennend onderzoek asbest de interventiewaarde niet wordt overschreden, wordt door het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Bij het aantreffen van overschrijding van 0,5x de interventiewaarde (= 50 mg/kg ds gewogen) is nader onderzoek nodig.

5.8. Grond

In onderstaande tabel is de gewogen asbestconcentratie weergegeven in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven en getoetst aan de betreffende norm. De asbestconcentratie is uitsluitend gegeven voor de analysemonsters van de gaten waar in de fractie > 20 mm geen asbesthoudende materialen zijn waargenomen.

Tabel 5.4. Overzicht van de berekende gewogen concentraties (mg/kg)

Analyse-monster	Deelmonster met traject (cm-mv)	A. Serpentin-asbest Chrysotiel	B. Amfiboolasbest Amosiet+ Crocidoliet	Toetsingswaarde (A+10*B)	Toetsing
MMG01+02	G01 (0-30) G02 (0-30)	6,0	0,17	8	+
G03	G03 (8-38)	-	-	<2	-

Bij de beoordeling van de aangetroffen concentraties in de grond is de volgende terminologie gebruikt:

- geen asbest aantoonbaar
- + gehalte kleiner dan de nader onderzoekswaarde (<50 mg/kg)
- ++ gehalte groter dan de nader onderzoekswaarde (>50 mg/kg), doch kleiner dan de maximale kwaliteitseis voor asbest (< 100 mg/kg)
- +++ gehalte groter dan de maximale kwaliteitseis voor asbest (>100 mg/kg)

6. CONCLUSIES EN ADVIES

6.1. Conclusies

Milieuhygienisch onderzoek

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling op het erf van Achtmaalseweg 182 bijmengingen aan baksteen in de bovengrond aangetroffen. Verder zijn in de bovengrond van boring A03 bijmengingen aan beton en in boring A06 bijmengingen aan kolengruis waargenomen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan ter plaatse van de voormalige bebouwing die duiden op resten van de bebouwing/fundering.

Grond

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond en ondergrond over het algemeen voldoen aan de kwaliteitseisen voor kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Uitsluitend nabij de druppellijn aan de zuidzijde van de schuur voldoet de grond aan kwaliteitsklasse industrie op basis van PCB.

Wel geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten dat de bovengrond bij toepassing in een grondwaterbeschermingszone voor toepassing eerst dient te worden getoetst aan de gebiedskwaliteit van de ontvangende bodem.

Grondwater

Het grondwater is niet verontreinigd ten aanzien van de signaalwaarden en eisen uit het omgevingsplan. Wel geldt dat voor het grondwater aan peilbuizen D16 en D27 de voorkeursparameters worden overschreden voor zink (D16) en kobalt en nikkel (D27).

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" voor het weiland en erf formeel gezien verworpen te worden. Gezien de geringe overschrijdingen en het van nature voorkomen van verhoogde achtergrondgehalten in het grondwater is het echter gerechtvaardigd de gestelde hypothese te accepteren.

De hypothese "verdachte locatie op OCB" voor de tunnel/kas mag worden verworpen.

De hypothese "verdachte locatie op PCB" voor de druppellijn dient geaccepteerd te worden, doch de resultaten geven geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat binnen de huidige functieklassen geen gebruiksbepalingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Waterbodemonderzoek

De vaste waterbodem voldoet aan de kwaliteitseisen voor kwaliteitsklasse algemeen toepasbaar en is verspreidbaar op aangrenzend perceel en in oppervlaktewater.

Asbestonderzoek

In de zuidelijke druppellijn van de schuur is een gewogen gehalte van 8 mg/kg ds asbest aangetroffen. Dit gehalte overschrijdt de waarde voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg ds.) niet.

In de grond van de noordelijke druppellijn van de schuur is geen asbest aangetoond.

De hypothese "verdachte locatie op asbest" voor de zuidelijke druppellijn dient geaccepteerd te worden, doch de resultaten geven geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

De hypothese "verdachte locatie op asbest" voor de noordelijke druppellijn mag verworpen worden.

6.2. Advies

Geadviseerd wordt om de rekening te houden met de plaatselijke lichte verhogingen in de grond en het grondwater. De resultaten van het onderzoek vormen echter geen belemmering voor de voorgenomen eigendomsoverdracht. Verder vormen de resultaten geen belemmering voor herbestemming van de locatie.

Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek bij de notariële akte van eigendomsoverdracht te voegen en ten zijner tijd bij de aanvraag om bestemmingsplanwijziging/omgevingsvergunning.

7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

7.1. Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een onderzoek (met uitslag geen aanwijzing en/of bevestiging van een bron van verontreiniging) achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij de (sloop- en) bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Ook dient opgemerkt te worden dat de bodem niet is onderzocht, behoudens de druppellijnen, op de aanwezigheid van asbest, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodemkwaliteit ter plaatse met betrekking tot de aanwezigheid van asbest houdende materialen. Er was geen aanleiding om de locatie aanvullend te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

7.2. Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

GERAADPLEEGDE INFORMATIEBRONNEN

- NEN5740:2023 nl
- NEN5707+C2:2017
- NEN5725:2023 nl
- NEN5717:2023 nl
- NEN5720:2023 nl
- BRL SIKB 2000: versie 7.0, 07-03-2022: veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek
- Protocol 2001, versie 7.0, 07-03-2022, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters
- Protocol 2002, versie 7.0, 07-03-2022, Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2003, versie 7.0, 07-03-2022, Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018, versie 7.0, 07-03-2022: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem
- Expertisecentrum PFAS, Handreiking PFAS bemonsteren - versie 1.0 25 juni 2020
- Regeling bodemkwaliteit 2022 (Staatscourant, 19 januari 2023, nr 1338) en opvolgende wijzigingen
- Besluit activiteiten leefomgeving (Staatsblad 2023, 12 september 2023, nr. 298) en opvolgende wijzigingen
- Besluit kwaliteit leefomgeving (Staatsblad 2023, 31 augustus 2018, nr. 292) en opvolgende wijzigingen
- Kamerbrief verzamelbrief bodem en ondergrond, kenmerk IENW/BSB-2023/377869, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 29 december 2023
- Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, versie van december 2023
- www.topotijdreis.nl
- www.dinoloket.nl
- www.grondwatertools.nl
- www.ahn.nl
- www.bodemdata.nl
- Informatie van gemeente (archief bouw- en milieuvergunningen, ondergrondse tanks)
- Informatie van gemeentelijke bodemkwaliteitskaart
- Informatie van gemeentelijke bodemfunctiekaart
- Informatie van de eigenaar/terreingebruiker
- Locatiebezoek en terreinverkenning
- Informatie uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
- Luchtfoto (Google earth)
- Kadaster on line

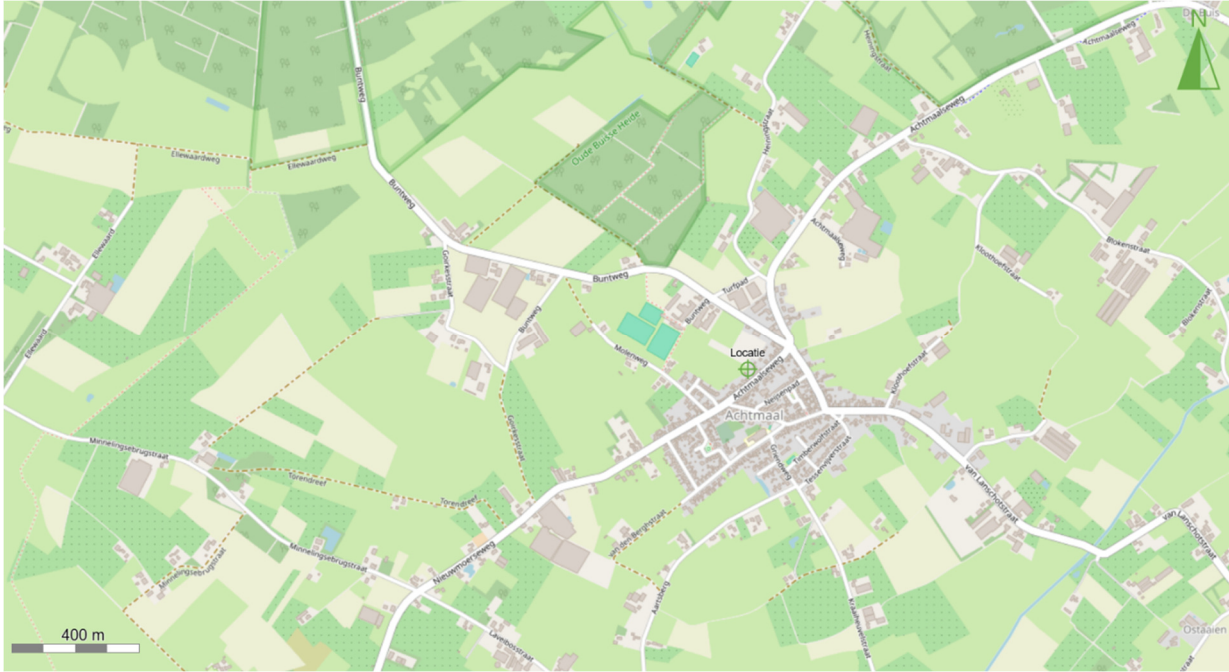


wematech
bodem adviseurs b.v.

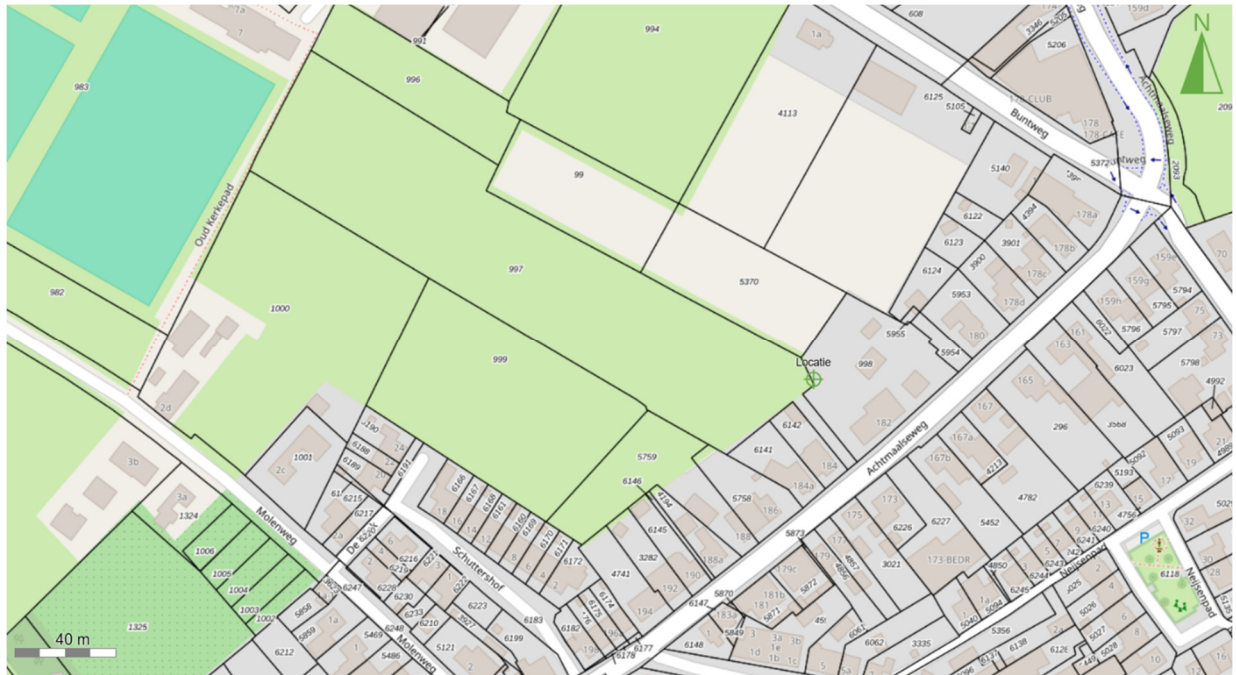
BIJLAGE 1

Regionale en kadastrale (situatie)schets
(aantal pagina's : 2)

Topografische kaart met ligging locatie (⊕)



Kaart met kadastrale percelen en ligging locatie (⊕)



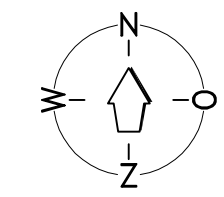
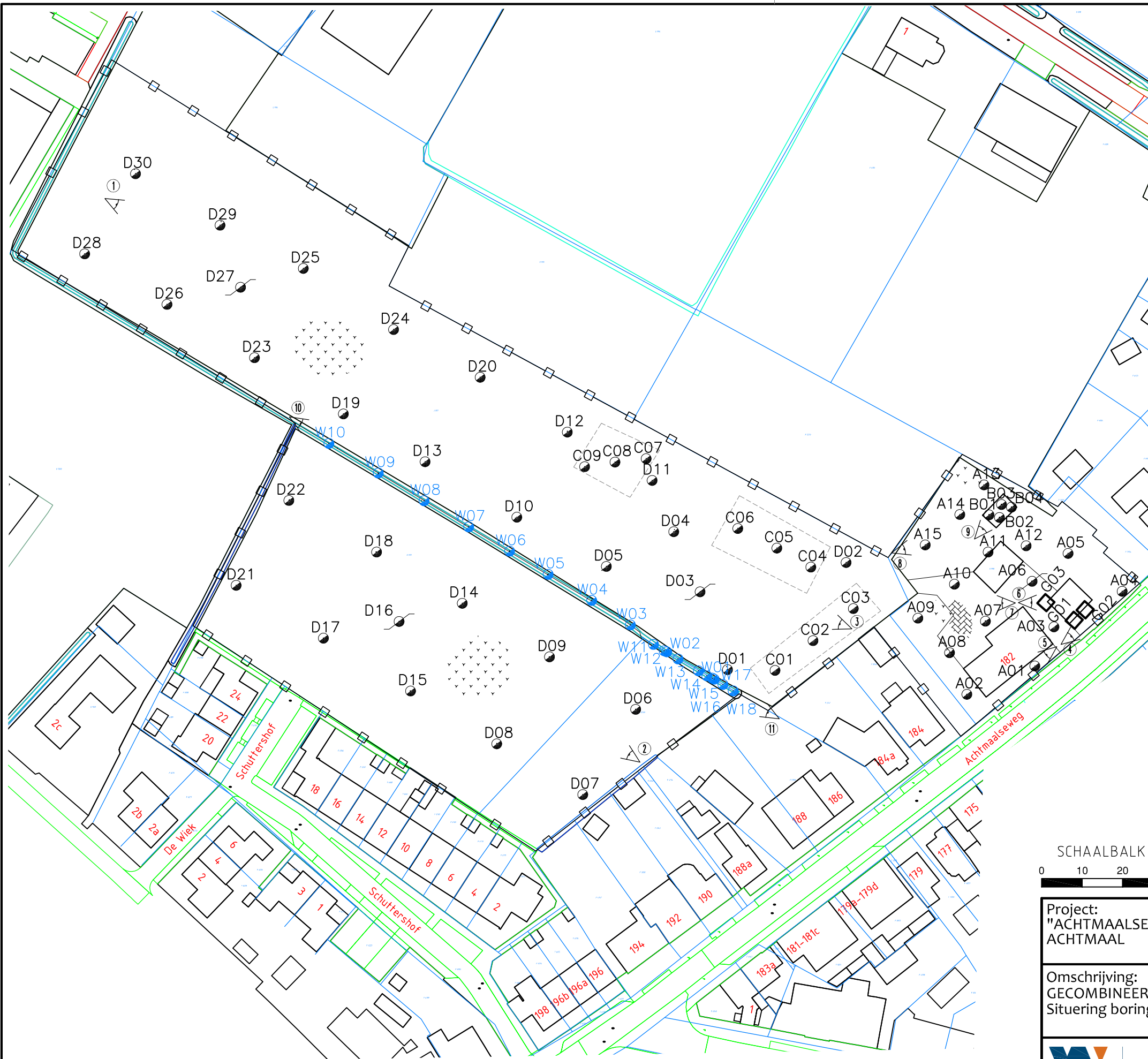


wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen, gaten en peilbuizen

(aantal pagina's: 1)



LEGENDA:

- A04 = BORING MET NR.
- A06 = BORING MET PEILBUIS MET NR.
- W01 = BORING MET WATERBODEM
- G01 = GAT MET NR.
- = GRENS LOCATIE
- = ONVERHARD
- ▨ = KLINKERS
- ① = STAND FOTO MET NUMMER



Project: "ACHTMAALSEWEG 182" ACHTMAAL				Bijlage 2	
Omschrijving: GECOMBINEERD BODEMONDERZOEK Situering boringen, gaten, peilbuizen en fotostanden.					
 wematech bodem adviseurs b.v. Windmolen 23 4751 VM Oud Gastel T +31 (0)165 565910 E bodemadviseurs@wematech.nl I www.wematech.nl		Get.: G.B.	Datum: 05-02-2025	Opmerkingen: maten in meters	
		Projectnummer: 50250140-VBE	Tekeningnummer: 5025014010.DWG		Form. A3
		SCHAAL : 1: 1000	Wijzigingen:		
		A:	B:	C:	



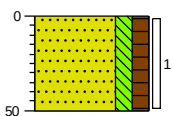
wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen grondboringen en gaten

(aantal pagina's: 13)

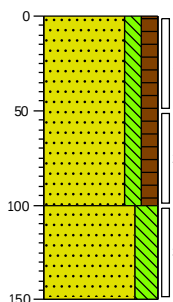
Boring: A01



X: 99204,11 Y: 385392,79
MV tov NAP: 13.28
tuin

Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A02

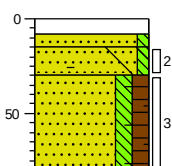


X: 99187,31 Y: 385385,79
MV tov NAP: 13.42
gras

Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, sterk siltig,
brokken leem, licht
roestbeige, Edelmanboor

Boring: A03



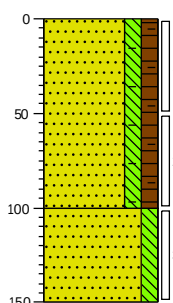
X: 99208,83 Y: 385402,45
MV tov NAP: 13.23
klinker

Zand zeer fijn, zwak siltig,
licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand zeer fijn, zwak siltig,
sterk baksteenhoudend,
zwak betonhoudend,
neutraal roodbruin,
Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, Edelmanboor

Boring: A04

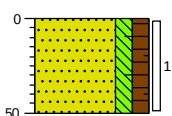


X: 99225,69 Y: 385411,22
MV tov NAP: 12.91
tuin

Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
brokken leem, licht
roestbeige, Edelmanboor

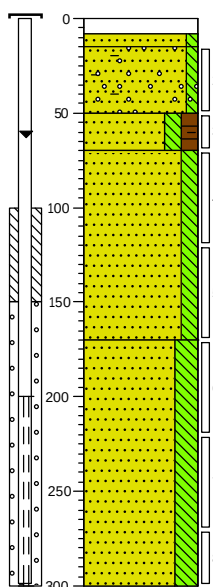
Boring: A05



X: 99212,32 Y: 385420,58
MV tov NAP: 13.17
gras

Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: A06



X: 99203,43 Y: 385413,70
MV tov NAP: 13.22
klinker

Zand zeer fijn, zwak siltig,
licht grijsbeige, Edelmanboor

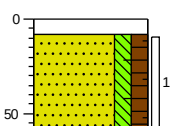
Zand zeer fijn, zwak siltig,
sterk baksteenhoudend,
zwak grindhoudend, sporen
kolengruis, neutraal
roodbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
laagjes leem, neutraal
olijfbeige, Edelmanboor

Zand zeer fijn, sterk siltig,
lichtgrijs, van der Horstboor

Boring: A07

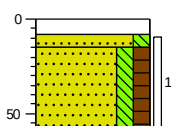


X: 99191,90 Y: 385403,85
MV tov NAP: 13.24
klinker



Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, Edelmanboor

Boring: A08

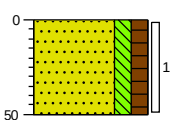


X: 99183,03 Y: 385396,06
MV tov NAP: 13.29
klinker



Zand zeer fijn, matig siltig,
licht grijsbeige, Edelmanboor
Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, Edelmanboor

Boring: A09

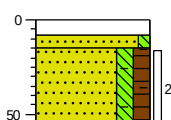


X: 99175,21 Y: 385404,59
MV tov NAP: 12.19
gras



Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A10

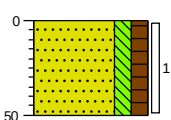


X: 99184,24 Y: 385412,99
MV tov NAP: 13.34
klinker



Zand zeer fijn, zwak siltig,
licht grijsbeige, Edelmanboor
Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, Edelmanboor

Boring: A11

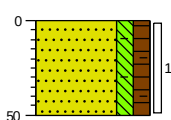


X: 99192,56 Y: 385420,94
MV tov NAP: 13.18
tuin



Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A12

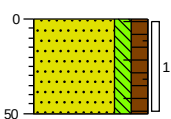


X: 99201,96 Y: 385422,47
MV tov NAP: 13.23
tuin



Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: A13

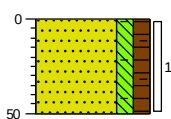


X: 99191,53 Y: 385437,51
MV tov NAP: 13.24
gras



Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: A14

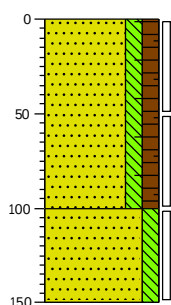


X: 99185,58 Y: 385430,20
MV tov NAP: 13.37
gras



Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: A15



X: 99177,02 Y: 385422,68
MV tov NAP: 13.43
gras

Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor



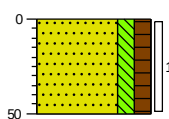
100



Zand zeer fijn, matig siltig,
brokken leem, licht
roestbeige, Edelmanboor

150

Boring: B01



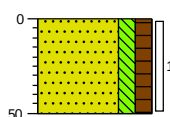
X: 99192,70 Y: 385430,10

0 moestuin

Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: B02



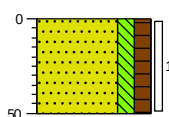
X: 99195,30 Y: 385429,40

0 moestuin

Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: B03



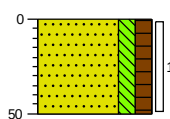
X: 99195,80 Y: 385432,60

0 moestuin

Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: B04



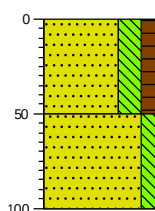
X: 99198,30 Y: 385432,01

0 moestuin

Zand zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: C01



X: 99139,91 Y: 385391,70
MV tov NAP: 13.39
weiland

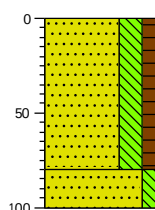
Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand zeer fijn, matig siltig,
neutraalbeige, Edelmanboor

100

Boring: C02



X: 99149,29 Y: 385399,06
MV tov NAP: 13.5
weiland

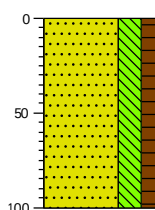
Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

80

Zand zeer fijn, matig siltig,
neutraalbeige, Edelmanboor

100

Boring: C03

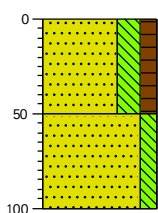


X: 99159,25 Y: 385406,96
MV tov NAP: 13.52
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: C04

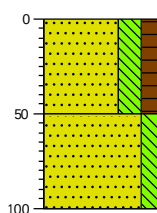


X: 99148,76 Y: 385417,21
MV tov NAP: 13.5
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: C05

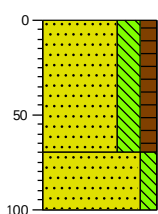


X: 99140,35 Y: 385421,90
MV tov NAP: 13.52
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: C06

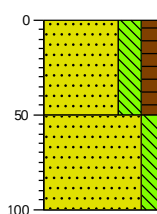


X: 99130,70 Y: 385426,75
MV tov NAP: 13.51
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

Boring: C07

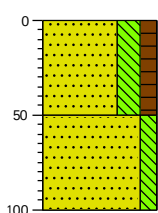


X: 99108,07 Y: 385444,00
MV tov NAP: 13.46
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

Boring: C08

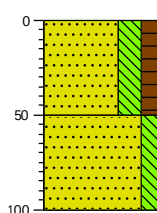


X: 99100,37 Y: 385443,14
MV tov NAP: 13.43
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

Boring: C09

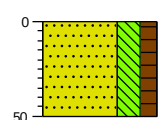


X: 99092,86 Y: 385442,02
MV tov NAP: 13.39
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

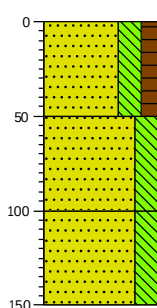
Boring: D01



X: 99128,17 Y: 385391,88
MV tov NAP: 13.28
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: D02



X: 99157,47 Y: 385418,32
MV tov NAP: 13.49
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

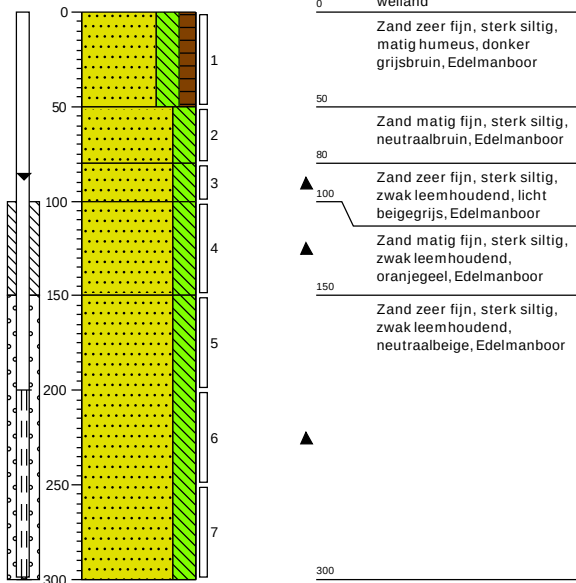
Zand zeer fijn, sterk siltig,
zwak leemhoudend,
neutraalbeige, Edelmanboor

Zand matig fijn, sterk siltig,
zwak leemhoudend,
oranjegeel, Edelmanboor



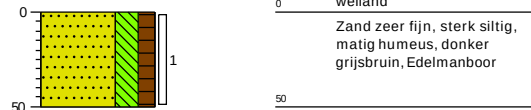
Boring: D03

X: 99121,39 Y: 385411,10
MV tov NAP: 13.42
weiland



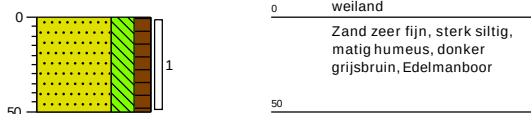
Boring: D04

X: 99114,89 Y: 385425,95
MV tov NAP: 13.49
weiland



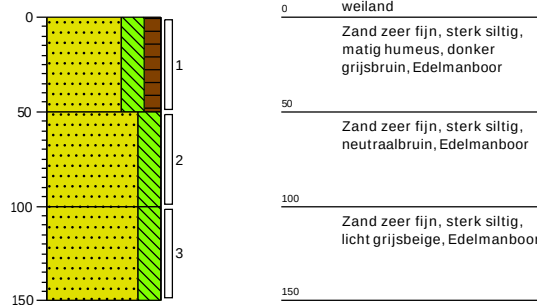
Boring: D05

X: 99098,24 Y: 385417,38
MV tov NAP: 13.36
weiland



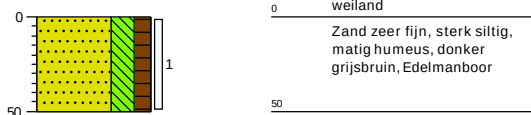
Boring: D06

X: 99105,47 Y: 385382,08
MV tov NAP: 13.17
weiland



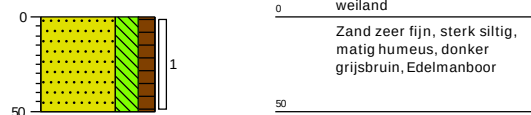
Boring: D07

X: 99092,41 Y: 385361,02
MV tov NAP: 13.11
weiland



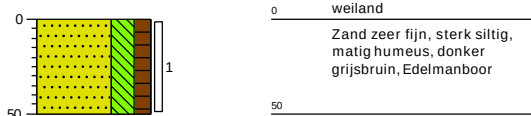
Boring: D08

X: 99071,15 Y: 385373,56
MV tov NAP: 13.17
weiland



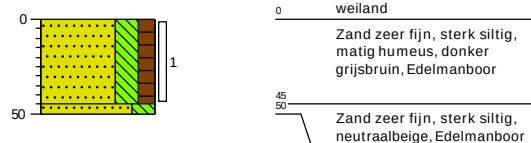
Boring: D09

X: 99084,17 Y: 385395,05
MV tov NAP: 13.26
weiland



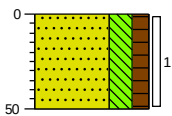
Boring: D10

X: 99076,12 Y: 385429,54
MV tov NAP: 13.34
weiland





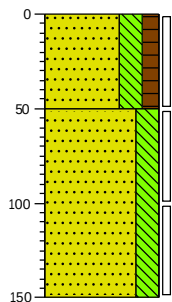
Boring: D11



X: 99109,55 Y: 385438,61
MV tov NAP: 13.46
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: D12

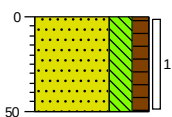


X: 99088,59 Y: 385450,55
MV tov NAP: 13.34
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, sterk siltig,
zwak leemhoudend,
neutraalbeige, Edelmanboor

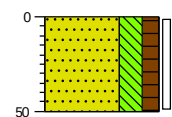
Boring: D13



X: 99053,44 Y: 385443,23
MV tov NAP: 13.28
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

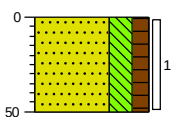
Boring: D14



X: 99062,63 Y: 385408,26
MV tov NAP: 13.38
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

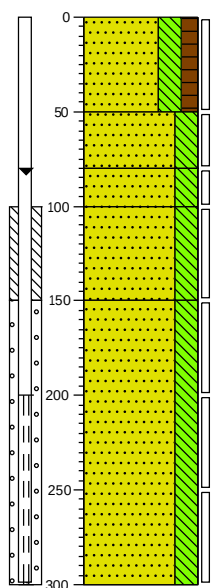
Boring: D15



X: 99049,86 Y: 385386,60
MV tov NAP: 13.39
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Boring: D16



X: 99047,03 Y: 385403,77
MV tov NAP: 13.41
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

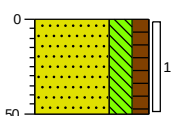
Zand matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig leemhoudend,
geelbeige, Edelmanboor

Zand matig fijn, sterk siltig,
zwak leemhoudend,
oranjegeel, Edelmanboor

Zand zeer fijn, sterk siltig,
zwak leemhoudend,
neutraalbeige, Edelmanboor

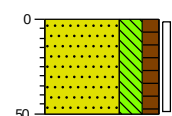
Boring: D17



X: 99028,32 Y: 385399,66
MV tov NAP: 13.36
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

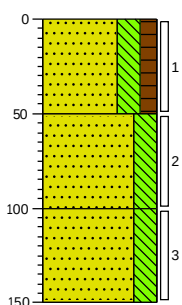
Boring: D18



X: 99041,45 Y: 385420,93
MV tov NAP: 13.38
weiland

Zand zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

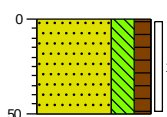
Boring: D19



X: 99033,25 Y: 385455,05
MV tov NAP: 13.2
weiland

0	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, sterk siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	

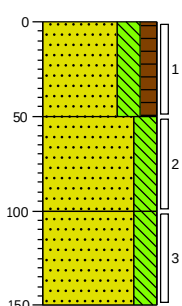
Boring: D20



X: 99067,06 Y: 385464,08
MV tov NAP: 13.29
weiland

0	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

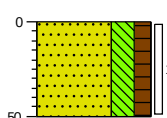
Boring: D21



X: 99006,76 Y: 385412,70
MV tov NAP: 13.26
weiland

0	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak leemhoudend, oranjegeel, Edelmanboor
150	

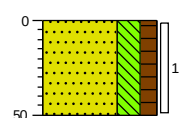
Boring: D22



X: 99019,78 Y: 385433,67
MV tov NAP: 13.21
weiland

0	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

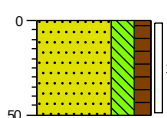
Boring: D23



X: 99011,29 Y: 385468,93
MV tov NAP: 13.15
weiland

0	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

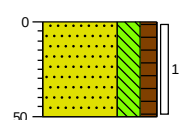
Boring: D24



X: 99045,66 Y: 385475,89
MV tov NAP: 13.25
weiland

0	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

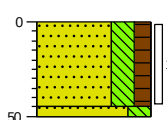
Boring: D25



X: 99023,35 Y: 385490,97
MV tov NAP: 13.11
weiland

0	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: D26



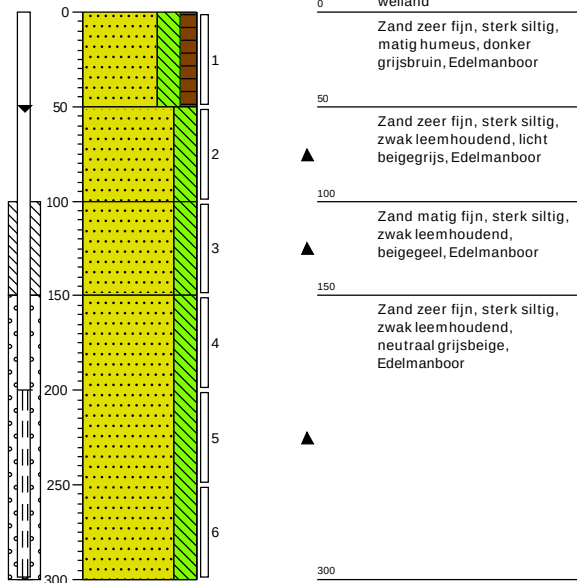
X: 98989,67 Y: 385482,10
MV tov NAP: 13.1
weiland

0	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
45	
50	Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtbeige, Edelmanboor



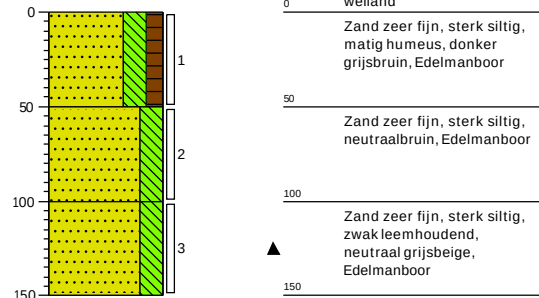
Boring: D27

X: 99007,84 Y: 385486,33
MV tov NAP: 13.14
weiland



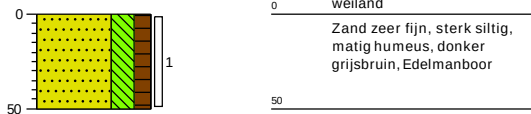
Boring: D28

X: 98969,34 Y: 385494,59
MV tov NAP: 13.04
weiland



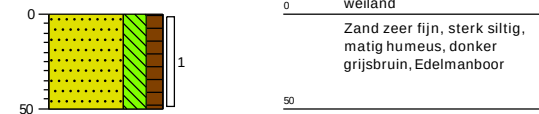
Boring: D29

X: 99002,78 Y: 385501,65
MV tov NAP: 13.05
weiland

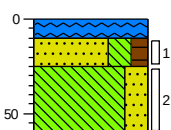


Boring: D30

X: 98981,89 Y: 385514,36
MV tov NAP: 12.97
weiland



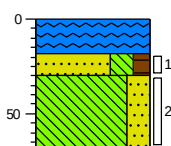
Boring: W01



X: 99124,42 Y: 385389,78
MV tov NAP: 12.49
waterspiegel

0	Water
10	
25	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	Leem, sterk zandig, licht roestgrijs, Edelmanboor

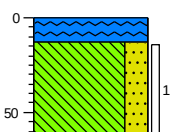
Boring: W02



X: 99113,15 Y: 385396,28
MV tov NAP: 12.44
waterspiegel

0	Water
18	
30	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
66	Leem, sterk zandig, sterk zandhoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

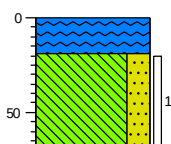
Boring: W03



X: 99104,16 Y: 385402,92
MV tov NAP: 12.38
waterspiegel

0	Water
13	
63	Leem, sterk zandig, sterk zandhoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

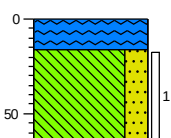
Boring: W04



X: 99094,60 Y: 385408,97
MV tov NAP: 12.47
waterspiegel

0	Water
19	
69	Leem, sterk zandig, sterk zandhoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

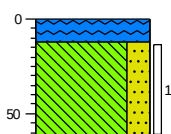
Boring: W05



X: 99083,83 Y: 385415,41
MV tov NAP: 12.44
waterspiegel

0	Water
16	
66	Leem, sterk zandig, sterk zandhoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

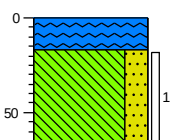
Boring: W06



X: 99074,32 Y: 385421,16
MV tov NAP: 12.44
waterspiegel

0	Water
12	
62	Leem, sterk zandig, sterk zandhoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

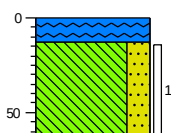
Boring: W07



X: 99064,21 Y: 385427,13
MV tov NAP: 12.44
waterspiegel

0	Water
17	
67	Leem, sterk zandig, sterk zandhoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

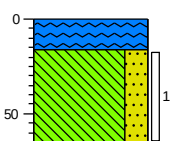
Boring: W08



X: 99053,18 Y: 385433,60
MV tov NAP: 12.45
waterspiegel

0	Water
13	
63	Leem, sterk zandig, sterk zandhoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

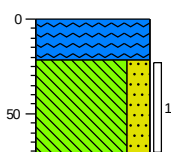
Boring: W09



X: 99041,88 Y: 385440,44
MV tov NAP: 12.41
waterspiegel

0	Water
16	
66	Leem, sterk zandig, sterk zandhoudend, resten planten, licht roestgrijs, Edelmanboor

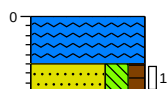
Boring: W10



X: 99029,67 Y: 385447,76
MV tov NAP: 12.47
waterspiegel

0	Water
22	
72	Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor

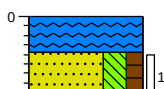
Boring: W11



X: 99109,87 Y: 385398,11
MV tov NAP: 12.45
waterspiegel

0	Water
25	
40	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

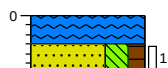
Boring: W12



X: 99112,53 Y: 385396,53
MV tov NAP: 12.46
waterspiegel

0	Water
19	
45	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

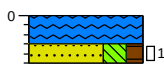
Boring: W13



X: 99115,95 Y: 385394,52
MV tov NAP: 12.5
waterspiegel

0	Water
15	
30	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

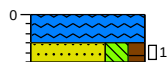
Boring: W14



X: 99120,98 Y: 385391,59
MV tov NAP: 12.45
waterspiegel

0	Water
15	
25	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

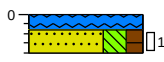
Boring: W15



X: 99123,07 Y: 385390,35
MV tov NAP: 12.43
waterspiegel

0	Water
15	
25	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

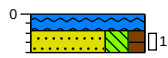
Boring: W16



X: 99124,88 Y: 385389,52
MV tov NAP: 12.44
waterspiegel

0	Water
8	
20	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

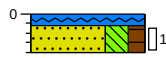
Boring: W17



X: 99127,02 Y: 385388,22
MV tov NAP: 12.43
waterspiegel

0	
9	Water
20	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: W18



X: 99129,57 Y: 385386,63
MV tov NAP: 12.48
waterspiegel

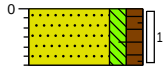
0	
6	Water
20	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor



wematech
bodem adviseurs b.v.

Gat: G01

lengte: 32,00
breedte: 31,00

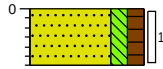


X: 99213,81 Y: 385404,09
MV tov NAP: 13.11

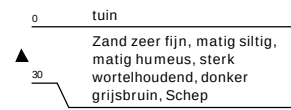


Gat: G02

lengte: 30,00
breedte: 30,00

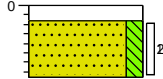


X: 99216,52 Y: 385406,68
MV tov NAP: 13.33

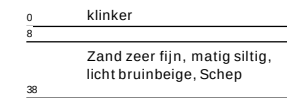


Gat: G03

lengte: 32,00
breedte: 32,00

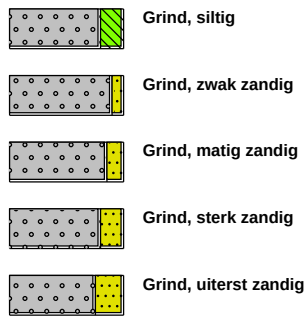


X: 99206,83 Y: 385408,44
MV tov NAP: 13.24

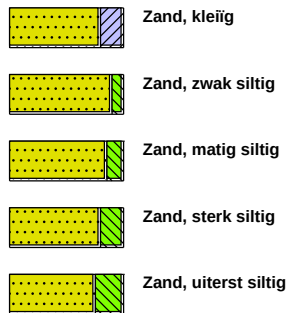


Legenda (conform NEN 5104)

grind



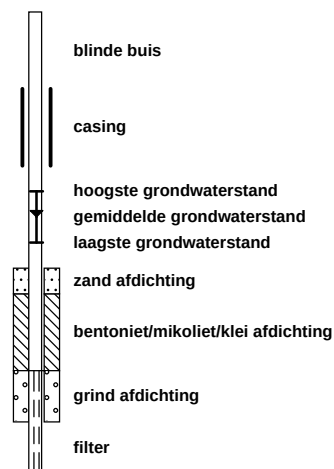
zand



veen



peilbuis



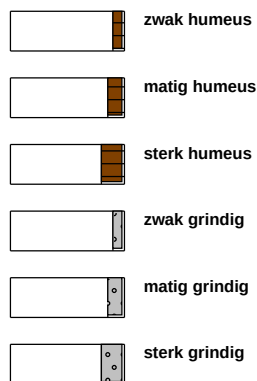
klei



leem



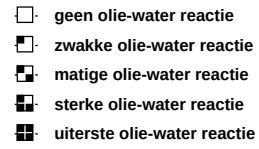
overige toevoegingen



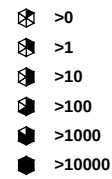
geur



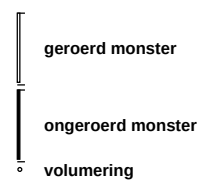
olie



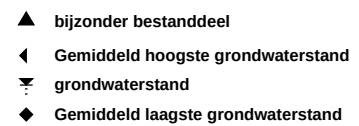
p.i.d.-waarde



monsters



overig





wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond
(aantal pagina's: 39)

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Achtmaal
Uw projectnummer : 50250140-VBE
SGS rapportnummer : 14231607, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50250140-VBE. 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.

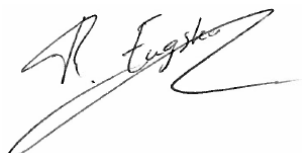
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025
Startdatum 28-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMD01 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-50) D05 (0-50) D10 (0-45) D11 (0-50) D12 (0-50) D13 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMD02 D19 (0-50) D20 (0-50) D23 (0-50) D24 (0-50) D25 (0-50) D26 (0-45) D27 (0-50) D28 (0-50) D29 (0-50) D30 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MMD03 D06 (0-50) D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50) D14 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MMD04 D15 (0-50) D16 (0-50) D17 (0-50) D18 (0-50) D21 (0-50) D22 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MMD05 D02 (50-100) D02 (100-150) D03 (50-80) D03 (80-100) D03 (100-150) D12 (50-100) D12 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.9	79.3	78.9	79.0	81.2
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	4.1	4.3	4.6	5.1	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.7	4.9	5.6	6.5	5.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	21
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.30	0.32	0.30	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	15	17	12	13	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.06	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	19	26	25	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	6.1
zink	mg/kgds	S	38	40	24	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.18	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.08	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.08	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.09	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.06	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.06	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.095 ¹⁾	0.092 ¹⁾	0.647 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025
Startdatum 28-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMD01 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-50) D05 (0-50) D10 (0-45) D11 (0-50) D12 (0-50) D13 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMD02 D19 (0-50) D20 (0-50) D23 (0-50) D24 (0-50) D25 (0-50) D26 (0-45) D27 (0-50) D28 (0-50) D29 (0-50) D30 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MMD03 D06 (0-50) D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50) D14 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MMD04 D15 (0-50) D16 (0-50) D17 (0-50) D18 (0-50) D21 (0-50) D22 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MMD05 D02 (50-100) D02 (100-150) D03 (50-80) D03 (80-100) D03 (100-150) D12 (50-100) D12 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	7	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.1 ³⁾	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.2	0.5	0.6	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.3 ²⁾	0.3 ²⁾	0.6 ²⁾	0.6 ²⁾	0.1 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	0.1 ³⁾	0.3 ³⁾	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025

Startdatum 28-01-2025

Rapportagedatum 04-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMD01 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-50) D05 (0-50) D10 (0-45) D11 (0-50) D12 (0-50) D13 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMD02 D19 (0-50) D20 (0-50) D23 (0-50) D24 (0-50) D25 (0-50) D26 (0-45) D27 (0-50) D28 (0-50) D29 (0-50) D30 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MMD03 D06 (0-50) D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50) D14 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MMD04 D15 (0-50) D16 (0-50) D17 (0-50) D18 (0-50) D21 (0-50) D22 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MMD05 D02 (50-100) D02 (100-150) D03 (50-80) D03 (80-100) D03 (100-150) D12 (50-100) D12 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.4	0.4	0.3	0.4	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.1	0.1	0.2	0.2	<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.5 ²⁾	0.6 ²⁾	0.6 ²⁾	0.6 ²⁾	0.1 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025
Startdatum 28-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

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

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025

Startdatum 28-01-2025

Rapportagedatum 04-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMD06 D19 (50-100) D19 (100-150) D27 (50-100) D27 (100-150) D27 (150-200) D28 (50-100) D28 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MMD07 D06 (50-100) D06 (100-150) D16 (50-80) D16 (80-100) D16 (100-150) D21 (50-100) D21 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.7	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6	6.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.7	5.6
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
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
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025

Startdatum 28-01-2025

Rapportagedatum 04-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMD06 D19 (50-100) D19 (100-150) D27 (50-100) D27 (100-150) D27 (150-200) D28 (50-100) D28 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MMD07 D06 (50-100) D06 (100-150) D16 (50-80) D16 (80-100) D16 (100-150) D21 (50-100) D21 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025

Startdatum 28-01-2025

Rapportagedatum 04-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMD06 D19 (50-100) D19 (100-150) D27 (50-100) D27 (100-150) D27 (150-200) D28 (50-100) D28 (100-150)
007	Grond (AS3000)	MMD07 D06 (50-100) D06 (100-150) D16 (50-80) D16 (80-100) D16 (100-150) D21 (50-100) D21 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025
Startdatum 28-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025
Startdatum 28-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

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 en NEN-EN-ISO 54321)
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
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 (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025

Startdatum 28-01-2025

Rapportagedatum 04-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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 (perfluoroctaansulfonzuur) (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
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1811496	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
001	O1811502	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
001	O1811508	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
001	O1811915	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
001	O1811909	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
001	O1811912	28-01-2025	28-01-2025	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025
Startdatum 28-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1811509	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
001	O1810583	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
001	O1811499	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1811910	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1811498	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1811506	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1811491	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1810585	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1811494	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1811921	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1811507	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1811505	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1811908	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1811913	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1648988	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1811907	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1648990	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1648989	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
004	O1811917	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
004	O1811501	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
004	O1648974	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
004	O1648981	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
004	O1648986	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
004	O1648991	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
005	O1810580	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
005	O1811503	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
005	O1811504	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
005	O1810572	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
005	O1810582	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
005	O1810587	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
005	O1811427	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
006	O1811495	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
006	O1811903	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
006	O1811464	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
006	O1811490	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
006	O1811897	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
006	O1811916	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
006	O1810586	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1648985	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1811911	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1811895	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1811918	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1811914	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1811905	28-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1811890	28-01-2025	28-01-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14231607 - 1

Orderdatum 28-01-2025
Startdatum 28-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

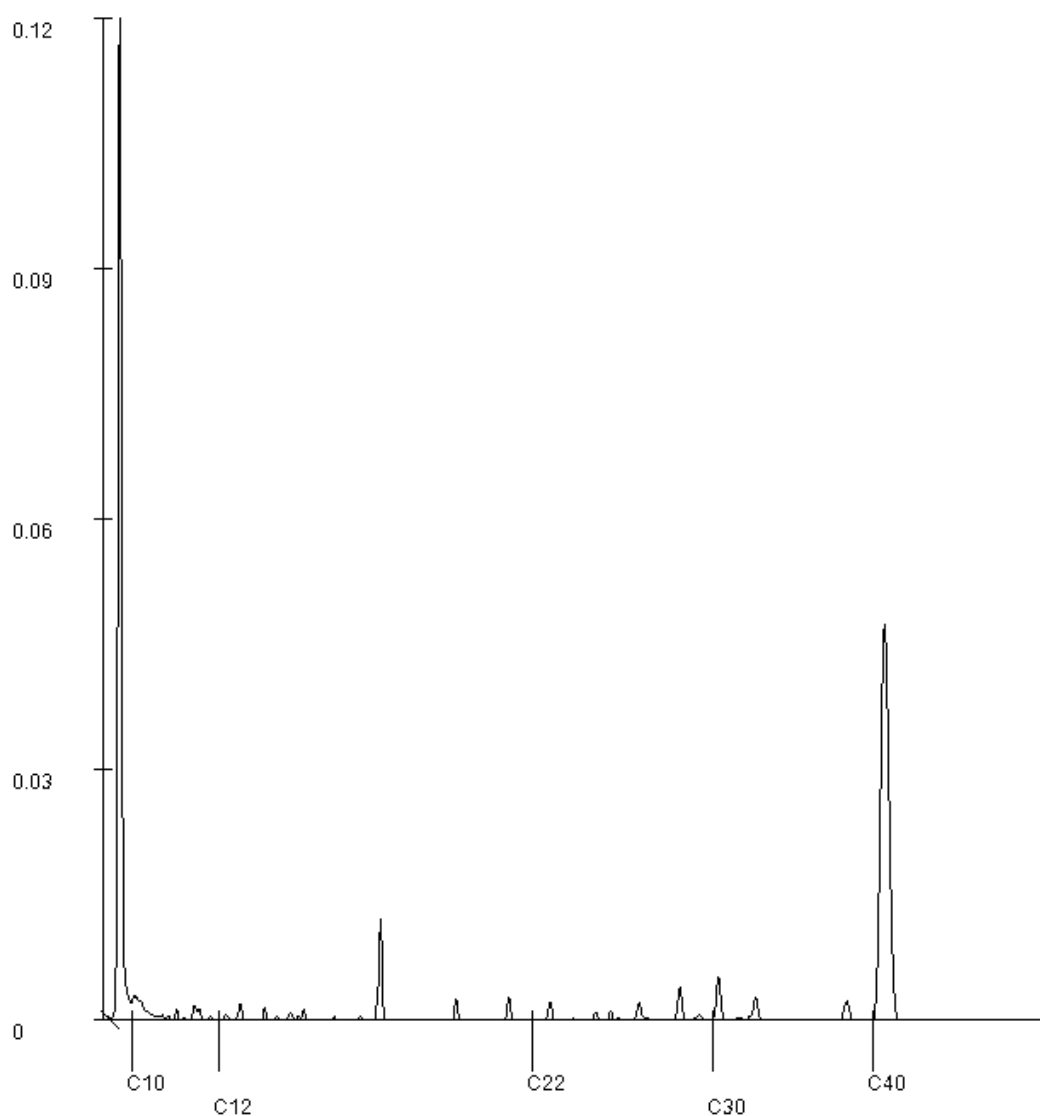
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MMD02 D19 (0-50) D20 (0-50) D23 (0-50) D24 (0-50) D25 (0-50) D26 (0-45) D27 (0-50) D28 (0-50) D29 (0-50) D30 (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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Achtmaal
Uw projectnummer : 50250140-VBE
SGS rapportnummer : 14233449, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50250140-VBE. 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.

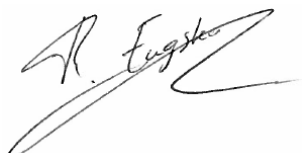
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14233449 - 1

Orderdatum 31-01-2025

Startdatum 31-01-2025

Rapportagedatum 07-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	G03-2 G03 (8-38)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMG01+02-1 MMG01+02 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		16.65	17.20
in behandeling genomen gewicht	kg		16.65	17.20
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13481	12375
droge stof	gew.-%		81.0	71.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	6.2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	4.4
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	1.7
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	4.7
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	7.7
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	4.4
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	1.6
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	0.17
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.77	0.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	7.69

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

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14233449 - 1

Orderdatum 31-01-2025
Startdatum 31-01-2025
Rapportagedatum 07-02-2025

Monster beschrijvingen

002 * Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm, moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN 5898+C1 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14233449 - 1

Orderdatum 31-01-2025
Startdatum 31-01-2025
Rapportagedatum 07-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5683219	30-01-2025	30-01-2025	ALC295
002	E5683220	30-01-2025	30-01-2025	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14233449-001

Datum analyse: 06-02-2025

Projectnummer: 50250140VBE

Projectnaam: 50250140-VBE

Monsteromschrijving: G03-2 G03 (8-38)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.77		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13481	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13481	g	
totaal gewicht voor drogen	16650	g	
droge stof	81.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	19	100														
4-8	49	100														
2-4	41	100														
1-2	63	48.1														0.2
0.5-1	177	5.3														0.6
<0.5	13132															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14233449-002

Datum analyse: 07-02-2025

Projectnummer: 50250140VBE

Projectnaam: 50250140-VBE

Monsteromschrijving: MMG01+02-1 MMG01+02 (0-30)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.0	4.6	7.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.17	0.13	0.21
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	4.4	3.6	5.3
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.7	1.2	2.4
gemeten totaal asbestconcentratie	6.2	4.7	7.7
berekende bepalingsgrens	0.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	7.69	5.88	9.59
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	3.2575		

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12375	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12375	g	
totaal gewicht voor drogen	17199	g	
droge stof	71.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Bundels Crocidoliet	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	14	100	X						Plaat	1	0.3826	3.865		3.092	4.638	
4-8	19	100	X						Plaat	1	0.0571	0.577		0.461	0.692	
4-8	19	100	X						Verweerde plaat	1	0.0216		0.393	0.262	0.524	
2-4	33	100	X						Bundels	41	0.0041		0.265	0.199	0.331	
2-4	33	100			X				Chrysotiel	26	0.0026		0.168	0.126	0.210	
1-2	93	47.1	X						Crocidoliet	67	0.0067		0.919	0.607	1.313	
0.5-1	250	6.7							Bundels							0.5
<0.5	11965								Chrysotiel							

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	1
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

*** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

**** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14233449-002

Datum analyse: 07-02-2025

Projectnummer: 50250140VBE

Projectnaam: 50250140-VBE

Monsteromschrijving: MMG01+02-1 MMG01+02 (0-30)

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Achtmaal
Uw projectnummer : 50250140-VBE
SGS rapportnummer : 14233450, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50250140-VBE. 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.

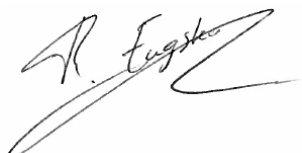
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14233450 - 1

Orderdatum 31-01-2025

Startdatum 31-01-2025

Rapportagedatum 11-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Asbestverdachte grond AS3000	G03-1 G03 (8-38)			
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMG01-G02 G01 (0-30) G02 (0-30)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
droge stof	gew.-%	S	84.2	79.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	2.2	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 3)}	
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	2.2 ¹⁾	
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	2.2 ¹⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	1.4 ^{1) 3)}	
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	2.0 ¹⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	9.9 ²⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14233450 - 1

Orderdatum 31-01-2025
Startdatum 31-01-2025
Rapportagedatum 11-02-2025

Voetnoten

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De verhouding tussen de duplo meetwaarden binnen het monster is groter dan een factor 2.5

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14233450 - 1

Orderdatum 31-01-2025
Startdatum 31-01-2025
Rapportagedatum 11-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1810506	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
002	O1810482	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
002	O1810503	30-01-2025	30-01-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Achtmaal
Uw projectnummer : 50250140-VBE
SGS rapportnummer : 14233452, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50250140-VBE. 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.

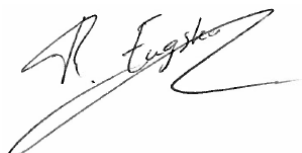
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025

Startdatum 31-01-2025

Rapportagedatum 12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA01 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMA02 A07 (8-58) A08 (8-58) A09 (0-50) A10 (15-58)					
003	Grond (AS3000)	MMA03 A12 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MMA04 A03 (15-30) A06 (15-50)					
005	Grond (AS3000)	MMA05 A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A15 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.5	84.7	82.7	87.7	80.3
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	4.6	3.0	3.1	1.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	4.2	4.8	2.4	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.27	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	
koper	mg/kgds	S	7.1	5.8	7.2	6.6	
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	29	16	20	14	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	
zink	mg/kgds	S	32	27	26	28	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.08	0.05	
antraceen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01	0.02	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.08	0.22	0.15	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.10	0.08	
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.10	0.11	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.07	0.07	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.05	0.11	0.14	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.09	0.10	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.10	0.10	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.547 ²⁾	0.384 ²⁾	0.897 ²⁾	0.814 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025

Startdatum 31-01-2025

Rapportagedatum 12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA01 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMA02 A07 (8-58) A08 (8-58) A09 (0-50) A10 (15-58)					
003	Grond (AS3000)	MMA03 A12 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MMA04 A03 (15-30) A06 (15-50)					
005	Grond (AS3000)	MMA05 A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A15 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		6	6	<5	8	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	8	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	S					0.4
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	S					0.4
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S					0.5 ³⁾
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	S					0.3

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025

Startdatum 31-01-2025

Rapportagedatum 12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA01 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMA02 A07 (8-58) A08 (8-58) A09 (0-50) A10 (15-58)					
003	Grond (AS3000)	MMA03 A12 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MMA04 A03 (15-30) A06 (15-50)					
005	Grond (AS3000)	MMA05 A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A15 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S					0.1
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S					0.5 ³⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S					<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S					<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S					<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S					<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S					<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S					<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S					<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S					<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S					<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S					<0.1

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

Paraaf :



Analysereport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025
Startdatum 31-01-2025
Rapportagedatum 12-02-2025

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	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 sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025

Startdatum 31-01-2025

Rapportagedatum 12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.1
p,p-DDT	µg/kgds	S	8.1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.2 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.2
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.9 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	4.2
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	16 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	8.6
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	10 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025

Startdatum 31-01-2025

Rapportagedatum 12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	006
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		35.8 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	34.4 ²⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025
Startdatum 31-01-2025
Rapportagedatum 12-02-2025

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025
Startdatum 31-01-2025
Rapportagedatum 12-02-2025

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 en NEN-EN-ISO 54321)
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
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 (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025
Startdatum 31-01-2025
Rapportagedatum 12-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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 (perfluoroctaansulfonzuur) (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
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025
Startdatum 31-01-2025
Rapportagedatum 12-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1810195	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
001	O1810199	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
001	O1810181	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
001	O1810180	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
002	O1648997	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
002	O1810189	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
002	O1648998	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
002	O1810185	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
003	O1810188	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
003	O1648969	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
003	O1810168	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
003	O1810124	30-01-2025	30-01-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 12 van 15

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025
Startdatum 31-01-2025
Rapportagedatum 12-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O1810186	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
004	O1648995	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
005	O1810195	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
005	O1810197	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
005	O1810185	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
005	O1810168	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
005	O1810181	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
005	O1810180	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
006	O1810504	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
006	O1810179	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
006	O1810198	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
006	O1810508	30-01-2025	30-01-2025	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025

Startdatum 31-01-2025

Rapportagedatum 12-02-2025

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMA01 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

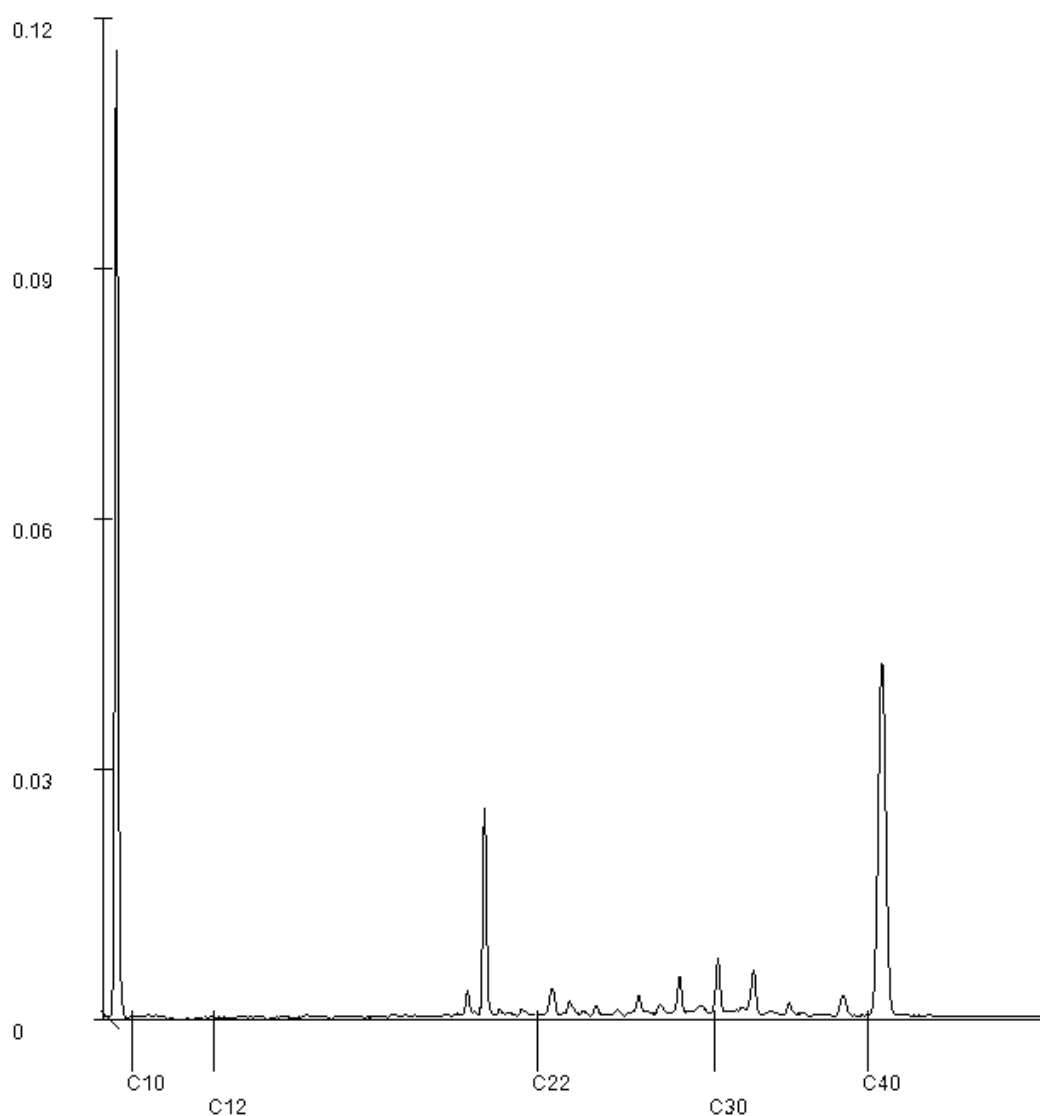
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14233452 - 1

Orderdatum 31-01-2025

Startdatum 31-01-2025

Rapportagedatum 12-02-2025

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MMA02 A07 (8-58) A08 (8-58) A09 (0-50) A10 (15-58)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

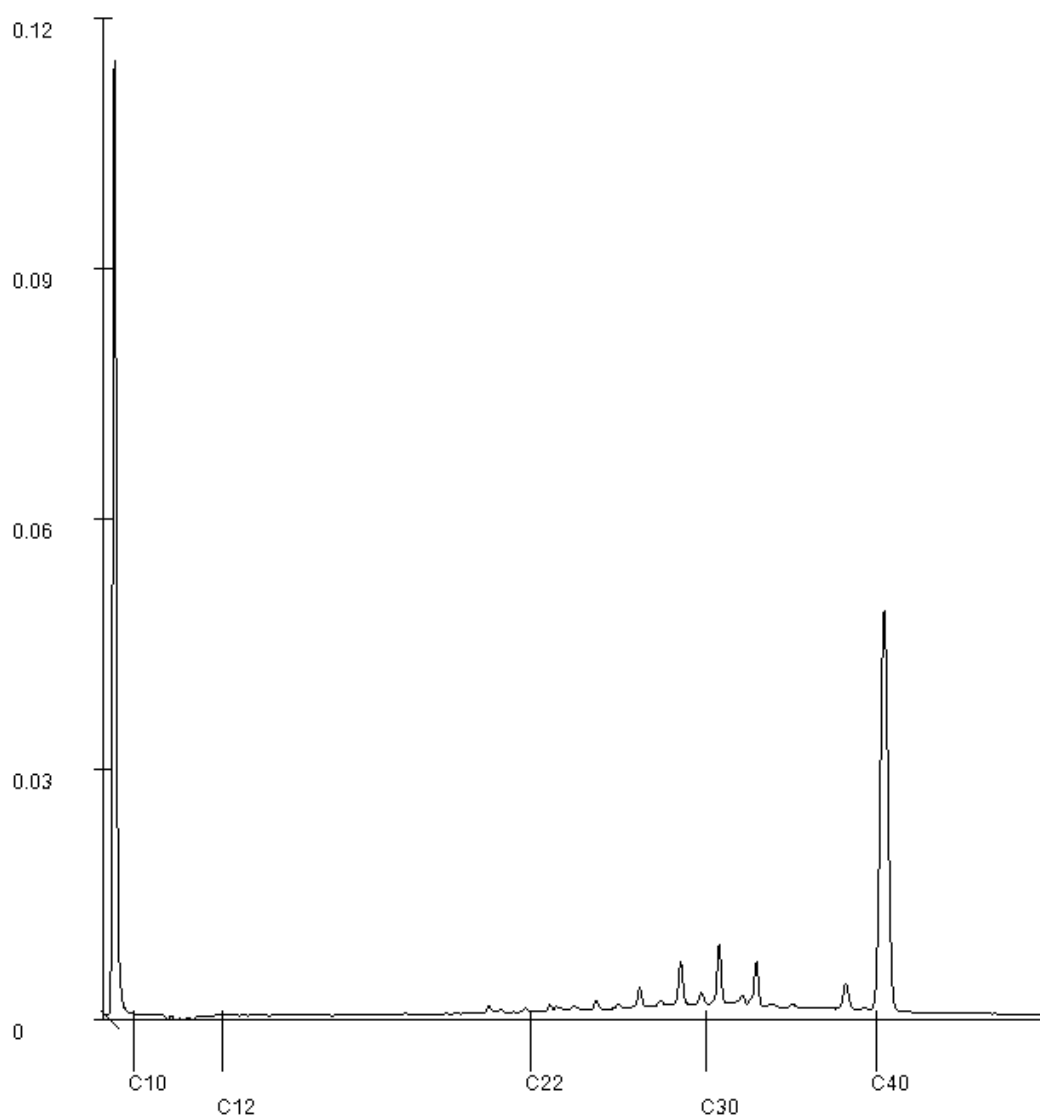
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14233452 - 1

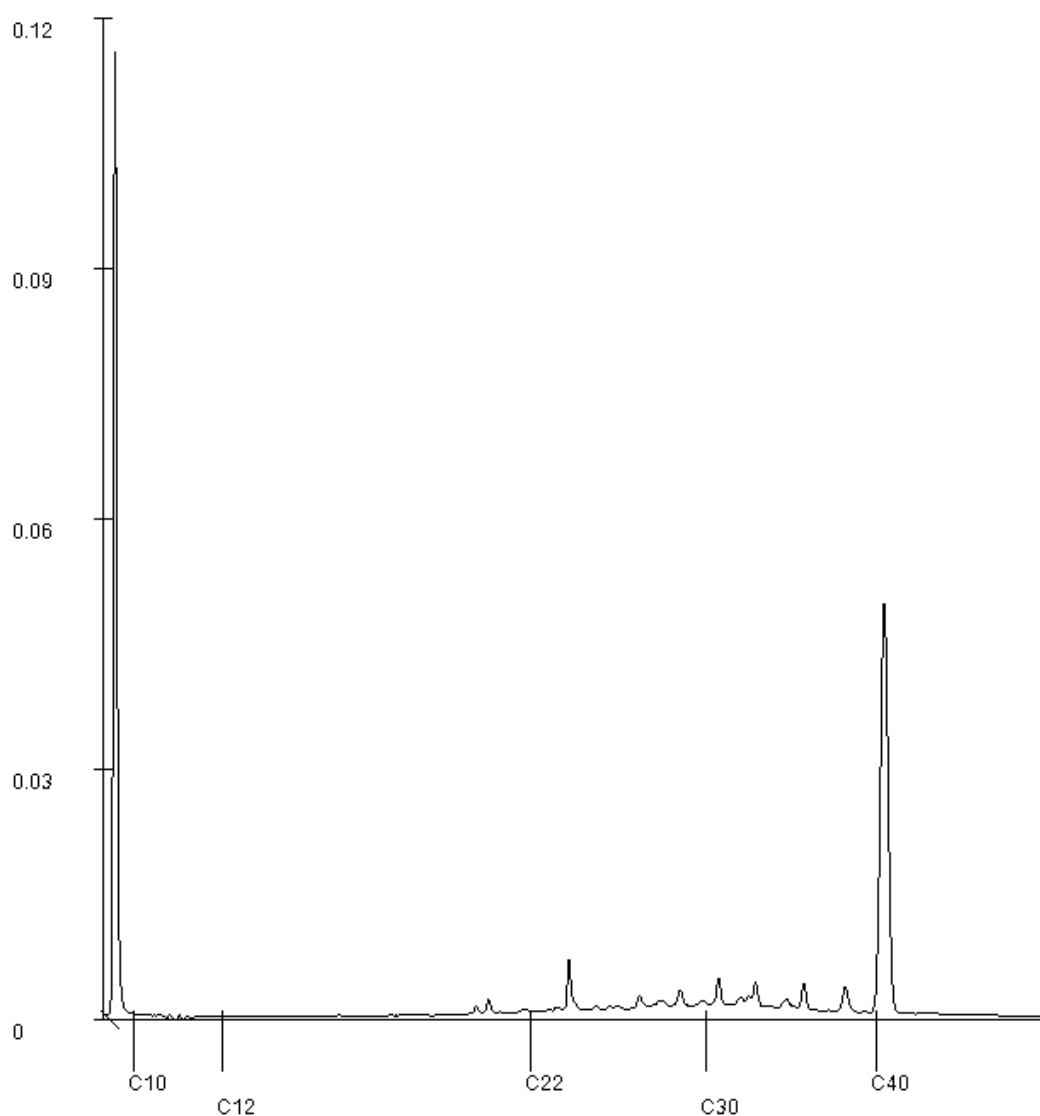
Orderdatum 31-01-2025
Startdatum 31-01-2025
Rapportagedatum 12-02-2025

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MMA04 A03 (15-30) A06 (15-50)

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 : 



wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwater

(aantal pagina's: 6)

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Achtmaal
Uw projectnummer : 50250140-VBE
SGS rapportnummer : 14237518, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50250140-VBE. 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.

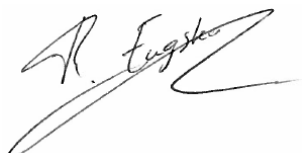
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14237518 - 1

Orderdatum 06-02-2025

Startdatum 06-02-2025

Rapportagedatum 09-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	A06-1-1 A06 (200-300)					
002	Grondwater (AS3000)	D03-1-1 D03 (200-300)					
003	Grondwater (AS3000)	D16-1-1 D16 (200-300)					
004	Grondwater (AS3000)	D27-1-1 D27 (200-300)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	
METALEN							
barium	µg/l	S	200	58	24	36	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.37	0.33	
kobalt	µg/l	S	12	<2	<2	23	
koper	µg/l	S	<2	15	4.4	3.4	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	2.1	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	9.9	7.4	<3	45	
zink	µg/l	S	14	57	91	56	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14237518 - 1

Orderdatum 06-02-2025

Startdatum 06-02-2025

Rapportagedatum 09-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	A06-1-1 A06 (200-300)				
002	Grondwater (AS3000)	D03-1-1 D03 (200-300)				
003	Grondwater (AS3000)	D16-1-1 D16 (200-300)				
004	Grondwater (AS3000)	D27-1-1 D27 (200-300)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysereport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14237518 - 1

Orderdatum 06-02-2025
Startdatum 06-02-2025
Rapportagedatum 09-02-2025

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14237518 - 1

Orderdatum 06-02-2025
Startdatum 06-02-2025
Rapportagedatum 09-02-2025

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, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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	B2250446	06-02-2025	06-02-2025	SGS204
001	G7448894	06-02-2025	06-02-2025	SGS236
002	G7448890	06-02-2025	06-02-2025	SGS236
002	B2250445	06-02-2025	06-02-2025	SGS204
003	B2250444	06-02-2025	06-02-2025	SGS204

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14237518 - 1

Orderdatum 06-02-2025
Startdatum 06-02-2025
Rapportagedatum 09-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7434215	06-02-2025	06-02-2025	SGS236
004	B2250456	06-02-2025	06-02-2025	SGS204
004	G7448896	06-02-2025	06-02-2025	SGS236

Paraaf :





wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 6

Analyseresultaten waterbodem

(aantal pagina's: 8)

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Achtmaal
Uw projectnummer : 50250140-VBE
SGS rapportnummer : 14232494, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50250140-VBE. 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.

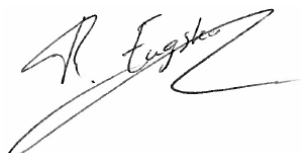
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14232494 - 1

Orderdatum 29-01-2025
Startdatum 29-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB01 W01 (25-60) W02 (30-68) W03 (13-63) W04 (19-69) W05 (16-66) W06 (12-62) W07 (17-67) W08 (13-63) W09 (16-66) W10 (22-72)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
monster voorbehandeling		S	Ja	
droge stof	gew.-%	S	80.6	
gewicht artefacten	g	S	0	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	
gloeirest	% vd DS		99.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	6.2	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<3	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.7	
zink	mg/kgds	S	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14232494 - 1

Orderdatum 29-01-2025

Startdatum 29-01-2025

Rapportagedatum 04-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB01 W01 (25-60) W02 (30-68) W03 (13-63) W04 (19-69) W05 (16-66) W06 (12-62) W07 (17-67) W08 (13-63) W09 (16-66) W10 (22-72)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.1 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.1 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal

Projectnummer 50250140-VBE

Rapportnummer 14232494 - 1

Orderdatum 29-01-2025

Startdatum 29-01-2025

Rapportagedatum 04-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB01 W01 (25-60) W02 (30-68) W03 (13-63) W04 (19-69) W05 (16-66) W06 (12-62) W07 (17-67) W08 (13-63) W09 (16-66) W10 (22-72)

Analyse	Eenheid	Q	001
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1

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

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14232494 - 1

Orderdatum 29-01-2025
Startdatum 29-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

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.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14232494 - 1

Orderdatum 29-01-2025
Startdatum 29-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

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
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
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
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
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1
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 (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14232494 - 1

Orderdatum 29-01-2025
Startdatum 29-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
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 (perfluoroctaansulfonzuur) (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
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1189909	29-01-2025	29-01-2025	ALC264
001	J1189908	29-01-2025	29-01-2025	ALC264
001	J1189906	29-01-2025	29-01-2025	ALC264
001	J1186919	29-01-2025	29-01-2025	ALC264
001	J1189905	29-01-2025	29-01-2025	ALC264

Paraaf :



Analyserapport

Blad 8 van 8

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Achtmaal
Projectnummer 50250140-VBE
Rapportnummer 14232494 - 1

Orderdatum 29-01-2025
Startdatum 29-01-2025
Rapportagedatum 04-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1189902	29-01-2025	29-01-2025	ALC264
001	J1186928	29-01-2025	29-01-2025	ALC264
001	J1189916	29-01-2025	29-01-2025	ALC264
001	J1189897	29-01-2025	29-01-2025	ALC264
001	J1186930	29-01-2025	29-01-2025	ALC264

Paraaf :





wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 7

Toetsingskader grond en grondwater
(aantal pagina's: 86)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44) . PFAS toetsing Handelingkader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD01 D01 (0-50) D0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	79.9	79.9						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.7	5.7						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	37.1	--					
cadmium	mg/kg	0.32	0.478	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.26	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	15	25.9	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.06	0.0801	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	22	31.3	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.24	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	38	72.6	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.095	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.54	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.54	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.54	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	34.1	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	0.2	0.2	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.3	0.3	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFDODA (perfluordodecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTTeDA (perfluortetradecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-001

Monsteromschrijving

MMD01 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-50) D05 (0-50) D10 (0-45) D11 (0-50) D12 (0-50)
D13 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44) . PFAS toetsing Handelingkader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD02 D19 (0-50) D2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	79.3	79.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	4.9						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	39.8	--					
cadmium	mg/kg	0.30	0.449	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.6	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	17	29.8	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.05	0.0674	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	19	27.3	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.58	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	40	78.7	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	0.092	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.63	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.4	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14	--					
fractie C12-C22	mg/kg	7	16.3	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.14	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.14	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	32.6	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	0.2	0.2	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.3	0.3	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-002

Monsteromschrijving
MMD02 D19 (0-50) D20 (0-50) D23 (0-50) D24 (0-50) D25 (0-50) D26 (0-45) D27 (0-50) D28 (0-50)
D29 (0-50) D30 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44) . PFAS toetsing Handelingkader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD03 D06 (0-50) D0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	78.9	78.9						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	37.4	--					
cadmium	mg/kg	0.32	0.469	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.3	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	12	20.5	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.06	0.0799	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	26	36.7	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.28	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	24	45.6	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-					
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-					
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.647	0.647	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.52	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.61	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.61	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.61	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	0.5	0.5	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.6	0.6	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	▣ --
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-003

Monsteromschrijving
MMD03 D06 (0-50) D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50) D14 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44) . PFAS toetsing Handelingkader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD04 D15 (0-50) D1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	79.0	79						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	34.7	--					
cadmium	mg/kg	0.30	0.426	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	4.95	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	13	21.3	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.05	0.0654	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	25	34.5	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	5.94	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	25.4	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.37	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.61	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.86	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.86	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.86	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	27.5	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	0.6	0.6	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.6	0.6	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	▣	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFOODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4		-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2		--
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	▣	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		--

Monstercode
14231607-004

Monsterschrijving
MMD04 D15 (0-50) D16 (0-50) D17 (0-50) D18 (0-50) D21 (0-50) D22 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44) . PFAS toetsing Handelingkader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD05 D02 (50-100)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	81.2	81.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9						
METALEN									
barium*	mg/kg	21	54.7	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.18	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.38	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0473	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.3	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	6.1	13.4	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	27.7	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds 0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-005

Monsteromschrijving
MMD05 D02 (50-100) D02 (100-150) D03 (50-80) D03 (80-100) D03 (100-150) D12 (50-100) D12 (100-150)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44) . PFAS toetsing
Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD06 D19 (50-100)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	84.7	84.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	37.4	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.3	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.44	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0475	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.3	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	5.7	12.8	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	28.1	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1	--					
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds 0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-006

Monsteromschrijving

MMD06 D19 (50-100) D19 (100-150) D27 (50-100) D27 (100-150) D27 (150-200) D28 (50-100) D28 (100-150)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44) . PFAS toetsing Handelingkader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD07 D06 (50-100)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	81.8	81.8						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	6.8						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	33.9	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	4.84	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.21	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0467	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.1	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	5.6	11.7	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	26.7	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1	--					
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds 0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-007

Monsteromschrijving
MMD07 D06 (50-100) D06 (100-150) D16 (50-80) D16 (80-100) D16 (100-150) D21 (50-100) D21 (100-150)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44)

Projectcode 50250140-VBE
 Projectnaam Achtmaal
 Monsteromschrijving MMA01 A01 (0-50) A0
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	76.5	76.5						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	4.8						
METALEN									
barium*	mg/kg	23	66	--					
cadmium	mg/kg	0.27	0.4	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.65	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	7.1	12.4	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.05	0.0674	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	29	41.5	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.62	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	32	62.8	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-					
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	0.547	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.52	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61	--					
fractie C12-C22	mg/kg	6	13	--					
fractie C22-C30	mg/kg	6	13	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.61	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 14233452-001
 Monsteromschrijving MMA01 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA02 A07 (8-58) A0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	84.7	84.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	42.5	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.95	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	5.8	10.8	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0482	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	16	23.8	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.9	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	27	56.3	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	0.384	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--					
fractie C22-C30	mg/kg	6	20	--					
fractie C30-C40	mg/kg	7	23.3	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 14233452-002
Monsteromschrijving MMA02 A07 (8-58) A08 (8-58) A09 (0-50) A10 (15-58)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA03 A12 (0-50) A1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	82.7	82.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	4.8						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	40.2	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.65	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	7.2	13.1	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0477	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	20	29.4	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.62	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	26	52.7	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-					
fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-					
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.897	0.897	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 14233452-003
Monsteromschrijving MMA03 A12 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA04 A03 (15-30) A
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	87.7	87.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS2.4 2.4

METALEN

barium*	mg/kg	<20	51.7	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	7.07	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	6.6	13.5	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	14	21.9	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	7.9	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	28	65.1	<=L/N140	200	720	720	>720	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-					
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.81	40.814	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	8	40	--					
fractie C30-C40	mg/kg	8	40	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 14233452-004
Monsteromschrijving MMA04 A03 (15-30) A06 (15-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44) . PFAS toetsing
Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA05 A02 (0-50) A0
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-12
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	80.3	80.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.4	0.4	▣	--				
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣	--				
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-					
som PFOS (perfluoroctaansulfon zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣	--				
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode 14233452-005
Monsteromschrijving MMA05 A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A15 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
Bodemtype 12 10% 25%

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:44)

Projectcode	50250140-VBE
Projectnaam	Achtmaal
Monsteromschrijving	MMB01 B01 (0-50) B0
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	84.3	84.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9						
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.43	<=L/N8.5	27	1400	2000	>2000	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	1.1	2.24	-					
p,p-DDT	ug/kg	8.1	16.5	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	9.2	18.8	<=L/N200	200	1000	1700	>1700	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.43	-					
p,p-DDD	ug/kg	1.2	2.45	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.9	3.88	<=L/N 20	840	34000	34000	>34000	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.43	-					
p,p-DDE	ug/kg	4.2	8.57	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	<=L/N100	130	1300	2300	>2300	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	16		-					
aldrin	ug/kg	<1	1.43	-					
dieldrin	ug/kg	8.6	17.6	-					
endrin	ug/kg	<1	1.43	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	10	20.4	WO	15	40	140	4000	>4000
isodrin	ug/kg	<1	1.43	-					
telodrin	ug/kg	<1	1.43	-					
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	1	1	500	17000	>17000
beta-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	2	2	500	1600	>1600
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	3	40	500	1200	>1200
delta-HCH	ug/kg	<1	1.43	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-					
heptachloor	ug/kg	<1	1.43	<=L/N0.7	0.7	100	4000	>4000	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.43	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.43	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.86	<=L/N	2	2	100	4000	>4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.43	<=L/N0.9	0.9	100	4000	>4000	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	3				
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.43	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.43	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.43	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.86	<=L/N	2	2	100	4000	>4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	35.8		-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	34.4	70.2	<=L/N400					

Monstercode	Monsteromschrijving
14233452-006	MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.



Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:58)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving G03-1 G03 (8-38)
Monstersoort en bodemtype Asbestverdachte grond AS3000-1
Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
droge stof	%	84.2	84.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	20	40	500	1000	>1000

Monstercode 14233450-001
Monsteromschrijving G03-1 G03 (8-38)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:58)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMG01-G02 G01 (0-30)
Monstersoort en bodemtype Asbestverdachte grond AS3000-2
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
droge stof	%	79.2	79.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-					
PCB 101	ug/kg	2.2	10	-					
PCB 118	ug/kg	2.2	10	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-					
PCB 153	ug/kg	1.4	6.36	-					
PCB 180	ug/kg	2.0	9.09	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	45	IN	20	40	500	1000	>1000

Monstercode 14233450-002
Monsteromschrijving MMG01-G02 G01 (0-30) G02 (0-30)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.



wematech
bodem adviseurs b.v.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Toetsing volgens TerralIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD01 D01 (0-50) D0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	79.9	79.9						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.7	5.7						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	37.1	--					
cadmium	mg/kg	0.32	0.478	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.26	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	15	25.9	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.06	0.0801	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	22	31.3	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.24	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	38	72.6	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.095	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.54	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.54	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.54	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	34.1	<=L/N190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA lineair (perfluoroocta-1-ol)	µg/kgds	0.2	0.2	-					
PFOA vertakt (perfluoroocta-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroocta-1-ol) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3	--					
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	■
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode
14231607-001

Monsteromschrijving
MMD01 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-50) D05 (0-50) D10 (0-45) D11 (0-50) D12 (0-50)
D13 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD02 D19 (0-50) D2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	79.3	79.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	4.9						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	39.8	--					
cadmium	mg/kg	0.30	0.449	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.6	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	17	29.8	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.05	0.0674	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	19	27.3	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.58	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	40	78.7	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	0.092	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.63	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.63	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.4	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14	--					
fractie C12-C22	mg/kg	7	16.3	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.14	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.14	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	32.6	<=L/N190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3	--					
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFTTrDA (perfluorotridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode
14231607-002

Monsteromschrijving
MMD02 D19 (0-50) D20 (0-50) D23 (0-50) D24 (0-50) D25 (0-50) D26 (0-45) D27 (0-50) D28 (0-50)
D29 (0-50) D30 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD03 D06 (0-50) D0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	78.9	78.9						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	37.4	--					
cadmium	mg/kg	0.32	0.469	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.3	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	12	20.5	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.06	0.0799	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	26	36.7	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.28	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	24	45.6	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-					
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-					
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.647	0.647	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.52	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.61	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.61	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.61	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	<=L/N190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kgds	0.5	0.5	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.6	0.6	--					
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kgds	0.1	0.1	--					

PFTTrDA (perfluorotridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	▣ --
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode
14231607-003

Monsteromschrijving
MMD03 D06 (0-50) D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50) D14 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD04 D15 (0-50) D1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	79.0	79						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	34.7	--					
cadmium	mg/kg	0.30	0.426	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	4.95	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	13	21.3	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.05	0.0654	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	25	34.5	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	5.94	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	25.4	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.20	4.204	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.37	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.37	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.61	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.86	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.86	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.86	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	27.5	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHxA (perfluorhexa-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHpA (perfluorhepta-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA lineair (perfluoroocta-1-ol)	µg/kgds	0.6	0.6	-					
PFOA vertakt (perfluoroocta-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroocta-1-ol) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	--					
PFNA (perfluornona-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDA (perfluordeca-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFUnDA (perfluorundeca-1-ol)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDoDA (perfluordodeca-1-ol)	µg/kgds	0.3	0.3	--					

PFTTrDA (perfluorotridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode
14231607-004

Monsteromschrijving
MMD04 D15 (0-50) D16 (0-50) D17 (0-50) D18 (0-50) D21 (0-50) D22 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD05 D02 (50-100)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	81.2	81.2						
gewicht artefacten	g		<1						
aard van de artefacten	-		Geen						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9						
METALEN									
barium*	mg/kg	21	54.7	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.18	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.38	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0473	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.3	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	6.1	13.4	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	27.7	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-					
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDA (perfluordeciaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFUnDA (perfluorundeciaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode
14231607-005

Monsterschrijving
MMD05 D02 (50-100) D02 (100-150) D03 (50-80) D03 (80-100) D03 (100-150) D12 (50-100) D12 (100-150)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode	50250140-VBE
Projectnaam	Achtmaal
Monsteromschrijving	MMD06 D19 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	84.7	84.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	37.4	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.3	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.44	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0475	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.3	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	5.7	12.8	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	28.1	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-					
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDA (perfluordeciaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFUnDA (perfluorundeciaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFTTrDA (perfluorotridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode
14231607-006

Monsteromschrijving
MMD06 D19 (50-100) D19 (100-150) D27 (50-100) D27 (100-150) D27 (150-200) D28 (50-100) D28 (100-150)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode	50250140-VBE
Projectnaam	Achtmaal
Monsteromschrijving	MMD07 D06 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	81.8	81.8						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	6.8						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	33.9	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	4.84	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.21	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0467	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.1	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	5.6	11.7	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	26.7	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-					
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFTTrDA (perfluorotridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode
14231607-007

Monsterschrijving
MMD07 D06 (50-100) D06 (100-150) D16 (50-80) D16 (80-100) D16 (100-150) D21 (50-100) D21 (100-150)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA01 A01 (0-50) A0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-					
droge stof	%	76.5	76.5						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	4.8						
METALEN									
barium*	mg/kg	23	66	--					
cadmium	mg/kg	0.27	0.4	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.65	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	7.1	12.4	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.05	0.0674	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	29	41.5	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.62	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	32	62.8	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-					
fluorantreen	mg/kg	0.15	0.15	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.04	0.04	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	0.547	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.52	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.52	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61	--					
fractie C12-C22	mg/kg	6	13	--					
fractie C22-C30	mg/kg	6	13	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.61	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 14233452-001
Monsteromschrijving MMA01 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA02 A07 (8-58) A0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	84.7	84.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS4.2	4.2							
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	42.5	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.95	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	5.8	10.8	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0482	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	16	23.8	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.9	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	27	56.3	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluorantreen	mg/kg	0.08	0.08	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	0.384	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--					
fractie C22-C30	mg/kg	6	20	--					
fractie C30-C40	mg/kg	7	23.3	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 14233452-002
Monsteromschrijving MMA02 A07 (8-58) A08 (8-58) A09 (0-50) A10 (15-58)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA03 A12 (0-50) A1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-					
droge stof	%	82.7	82.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS4.8	4.8							
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	40.2	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.65	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	7.2	13.1	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0477	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	20	29.4	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	6.62	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	26	52.7	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-					
fluorantreen	mg/kg	0.22	0.22	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-					
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-					
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.07	0.07	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.897	0.897	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 14233452-003
Monsteromschrijving MMA03 A12 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodern

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA04 A03 (15-30) A
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	87.7	87.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodern)	% vd DS2.4	2.4							
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	51.7	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	7.07	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	6.6	13.5	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	14	21.9	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	7.9	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	28	65.1	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-					
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.814	0.814	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	8	40	--					
fractie C30-C40	mg/kg	8	40	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 14233452-004
Monsteromschrijving MMA04 A03 (15-30) A06 (15-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode	50250140-VBE
Projectnaam	Achtmaal
Monsteromschrijving	MMA05 A02 (0-50) A0
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-12
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	80.3	80.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	▫	--				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4		-				
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▫	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3		-				
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		-				
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▫	--				
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		-				

Monstercode	Monsteromschrijving
14233452-005	MMA05 A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A15 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 12	10%	25%

Toetsing volgens Terralindex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:46)

Projectcode	50250140-VBE
Projectnaam	Achtmaal
Monsteromschrijving	MMB01 B01 (0-50) B0
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-					
droge stof	%	84.3	84.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9						
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.43	<=L/N8.5	27	1400	2000	>2000	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	1.1	2.24	-					
p,p-DDT	ug/kg	8.1	16.5	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	9.2	18.8	<=L/N200	200	1000	1700	>1700	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.43	-					
p,p-DDD	ug/kg	1.2	2.45	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.9	3.88	<=L/N 20	840	34000	34000	>34000	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.43	-					
p,p-DDE	ug/kg	4.2	8.57	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	<=L/N100	130	1300	2300	>2300	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	16		-					
aldrin	ug/kg	<1	1.43	-					
dieldrin	ug/kg	8.6	17.6	-					
endrin	ug/kg	<1	1.43	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	10	20.4	WO	15	40	140	4000	>4000
isodrin	ug/kg	<1	1.43	-					
telodrin	ug/kg	<1	1.43	-					
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	1	1	500	17000	>17000
beta-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	2	2	500	1600	>1600
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	3	40	500	1200	>1200
delta-HCH	ug/kg	<1	1.43	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-					
heptachloor	ug/kg	<1	1.43	<=L/N0.7	0.7	100	4000	>4000	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.43	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.43	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.86	<=L/N	2	2	100	4000	>4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.43	<=L/N0.9	0.9	100	4000	>4000	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	3				
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.43	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.43	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.43	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.86	<=L/N	2	2	100	4000	>4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	g/kgds	35.8		-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	34.4	70.2	<=L/N400					

Monstercode	Monsteromschrijving
14233452-006	MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.



Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▫	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Normenblad

Toetskeuze: T.102: Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
---------------------------------------	-------	-----	-----	----	----	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
--------------------------	-------	----	----	-----	------	-------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
-----------------------	-------	-----	-----	-----	------	-------

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59	>59
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	



wematech

bodem adviseurs b.v.

MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

CHLOORBENZENEN

hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000	>2000
-------------------	-------	-----	----	------	------	-------

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700	>1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000	>34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300	>2300
aldrin	ug/kg				320	>320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000	>4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000	>17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600	>1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200	>1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000	>4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000	>4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000	>4000
hexachloorbutadien	ug/kg	3				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000	>4000
som	ug/kg	400				
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens Terralindex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:58)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving G03-1 G03 (8-38)
Monstersoort en bodemtype Asbestverdachte grond AS3000-1
Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
droge stof	%	84.2	84.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	20	40	500	1000	>1000

Monstercode 14233450-001
Monsteromschrijving G03-1 G03 (8-38)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:58)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMG01-G02 G01 (0-30)
Monstersoort en bodemtype Asbestverdachte grond AS3000-2
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
droge stof	%	79.2	79.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-					
PCB 101	ug/kg	2.2	10	-					
PCB 118	ug/kg	2.2	10	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-					
PCB 153	ug/kg	1.4	6.36	-					
PCB 180	ug/kg	2.0	9.09	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	45	IN	20	40	500	1000	>1000

Monstercode 14233450-002
Monsteromschrijving MMG01-G02 G01 (0-30) G02 (0-30)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Toetskeuze: T.102: Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

L/N = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
 WO = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
 IN = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
 MV = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
 SV = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerralIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode	50250140-VBE
Projectnaam	Achtmaal
Monsteromschrijving	MMD01 D01 (0-50) D0
Monstersoort	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	79.9	79.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.7	5.7		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	37.1	--	
cadmium	mg/kg	0.32	0.478	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.26	<=I	190
koper	mg/kg	15	25.9	<=I	190
kwik	mg/kg	0.06	0.0801	<=I	36
lood	mg/kg	22	31.3	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	6.24	<=I	100
zink	mg/kg	38	72.6	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.095	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.71	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.54	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.54	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.54	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	34.1	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorooctaan-1-ol)	ug/kg	0.2	0.2	-	
PFOA vertakt (perfluorooctaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluorooctaan-1-ol) (0.7 factor)	ug/kg	0.3	0.3	--	
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.5	0.5	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-001

Monsteromschrijving
MMD01 D01 (0-50) D02 (0-50) D03 (0-50) D04 (0-50) D05 (0-50) D10 (0-45) D11 (0-50) D12 (0-50)
D13 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD02 D19 (0-50) D2
Monstersoort Grond (AS3000)-2
Monster conclusie (excl PFAS) **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	79.3	79.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	4.3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	4.9		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	39.8	--	
cadmium	mg/kg	0.30	0.449	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.6	<=I	190
koper	mg/kg	17	29.8	<=I	190
kwik	mg/kg	0.05	0.0674	<=I	36
lood	mg/kg	19	27.3	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	6.58	<=I	100
zink	mg/kg	40	78.7	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	0.092	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.63	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.63	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.63	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.63	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.63	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.63	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.63	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.4	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.14	--	
fractie C12-C22	mg/kg	7	16.3	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.14	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.14	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	32.6	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	0.2	0.2	-	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluorocetaan zuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.3	0.3	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFTTrDA (perfluorotridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.6	0.6	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-002

Monsteromschrijving
MMD02 D19 (0-50) D20 (0-50) D23 (0-50) D24 (0-50) D25 (0-50) D26 (0-45) D27 (0-50) D28 (0-50)
D29 (0-50) D30 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD03 D06 (0-50) D0
Monstersoort Grond (AS3000)-3
Monster conclusie (excl PFAS) **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	78.9	78.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	37.4	--	
cadmium	mg/kg	0.32	0.469	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.3	<=I	190
koper	mg/kg	12	20.5	<=I	190
kwik	mg/kg	0.06	0.0799	<=I	36
lood	mg/kg	26	36.7	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	6.28	<=I	100
zink	mg/kg	24	45.6	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.647	0.647	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.52	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.61	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.61	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.61	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	0.5	0.5	-	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluorocetaan zuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.6	0.6	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	0.1	0.1	--	

PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.3	0.3	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.6	0.6	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-003

Monsteromschrijving
MMD03 D06 (0-50) D07 (0-50) D08 (0-50) D09 (0-50) D14 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD04 D15 (0-50) D1
Monstersoort Grond (AS3000)-4
Monster conclusie (excl PFAS) **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	79.0	79		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	34.7	--	
cadmium	mg/kg	0.30	0.426	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	4.95	<=I	190
koper	mg/kg	13	21.3	<=I	190
kwik	mg/kg	0.05	0.0654	<=I	36
lood	mg/kg	25	34.5	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	5.94	<=I	100
zink	mg/kg	<20	25.4	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.37	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.37	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.37	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.37	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.37	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.37	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.37	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.61	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.86	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.86	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.86	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	27.5	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorooctaan-1-ol)	ug/kg	0.6	0.6	-	
PFOA vertakt (perfluorooctaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluorooctaan-1-ol) (0.7 factor)	ug/kg	0.6	0.6	--	
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ol)	ug/kg	0.3	0.3	--	

PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.6	0.6	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-004

Monsteromschrijving
MMD04 D15 (0-50) D16 (0-50) D17 (0-50) D18 (0-50) D21 (0-50) D22 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD05 D02 (50-100)
Monstersoort Grond (AS3000)-5
Monster conclusie (excl PFAS) **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	81.2	81.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		
METALEN					
barium*	mg/kg	21	54.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.18	<=I	190
koper	mg/kg	<5	6.38	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0473	<=I	36
lood	mg/kg	<10	10.3	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	6.1	13.4	<=I	100
zink	mg/kg	<20	27.7	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFTTrDA (perfluorotridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-005

Monsteromschrijving
MMD05 D02 (50-100) D02 (100-150) D03 (50-80) D03 (80-100) D03 (100-150) D12 (50-100) D12 (100-150)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode	50250140-VBE
Projectnaam	Achtmaal
Monsteromschrijving	MMD06 D19 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	84.7	84.7		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	37.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.3	<=I	190
koper	mg/kg	<5	6.44	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0475	<=I	36
lood	mg/kg	<10	10.3	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	5.7	12.8	<=I	100
zink	mg/kg	<20	28.1	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluoropent-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhex-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorhept-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorooct-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluorooct-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluorooct-1-ol) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornon-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordeca-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundeca-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodeca-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFTTrDA (perfluorotridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-006

Monsteromschrijving
MMD06 D19 (50-100) D19 (100-150) D27 (50-100) D27 (100-150) D27 (150-200) D28 (50-100) D28 (100-150)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerralIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodern)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMD07 D06 (50-100)
Monstersoort Grond (AS3000)-7
Monster conclusie (excl PFAS) **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	81.8	81.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodern)	% vd DS	6.8	6.8		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	33.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	4.84	<=I	190
koper	mg/kg	<5	6.21	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0467	<=I	36
lood	mg/kg	<10	10.1	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	5.6	11.7	<=I	100
zink	mg/kg	<20	26.7	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocataanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluorocataanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluorocataanuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFTTrDA (perfluorotridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--

Monstercode
14231607-007

Monsteromschrijving
MMD07 D06 (50-100) D06 (100-150) D16 (50-80) D16 (80-100) D16 (100-150) D21 (50-100) D21 (100-150)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA01 A01 (0-50) A0
Monstersoort Grond (AS3000)-8
Monster conclusie **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	76.5	76.5		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	4.8		
METALEN					
barium*	mg/kg	23	66	--	
cadmium	mg/kg	0.27	0.4	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.65	<=I	190
koper	mg/kg	7.1	12.4	<=I	190
kwik	mg/kg	0.05	0.0674	<=I	36
lood	mg/kg	29	41.5	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	6.62	<=I	100
zink	mg/kg	32	62.8	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.547	0.547	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.52	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.52	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	13	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	13	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.61	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	<=I	5000

Monstercode 14233452-001
Monsteromschrijving MMA01 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA02 A07 (8-58) A0
Monstersoort Grond (AS3000)-9
Monster conclusie **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	84.7	84.7		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS4.2		4.2		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	42.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.95	<=I	190
koper	mg/kg	5.8	10.8	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0482	<=I	36
lood	mg/kg	16	23.8	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	6.9	<=I	100
zink	mg/kg	27	56.3	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.384	0.384	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	20	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	23.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	<=I	5000

Monstercode 14233452-002
Monsteromschrijving MMA02 A07 (8-58) A08 (8-58) A09 (0-50) A10 (15-58)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA03 A12 (0-50) A1
Monstersoort Grond (AS3000)-10
Monster conclusie **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	82.7	82.7		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	4.8		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	40.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.65	<=I	190
koper	mg/kg	7.2	13.1	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=I	36
lood	mg/kg	20	29.4	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	6.62	<=I	100
zink	mg/kg	26	52.7	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.897	0.897	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=I	5000

Monstercode 14233452-003
Monsteromschrijving MMA03 A12 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA04 A03 (15-30) A
Monstersoort Grond (AS3000)-11
Monster conclusie **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	87.7	87.7		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	51.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	7.07	<=I	190
koper	mg/kg	6.6	13.5	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.05	<=I	36
lood	mg/kg	14	21.9	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	7.9	<=I	100
zink	mg/kg	28	65.1	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.814	0.814	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	8	40	--	
fractie C30-C40	mg/kg	8	40	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=I	5000

Monstercode 14233452-004
Monsteromschrijving MMA04 A03 (15-30) A06 (15-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralindex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMA05 A02 (0-50) A0
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-12
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	80.3	80.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.4	0.4	□	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.4	0.4		-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		-
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.5	0.5	□	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.3	0.3		-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	0.1		-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.5	0.5	□	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07		--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07		--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07		--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07		--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07		--

Monstercode 14233452-005
Monsteromschrijving MMA05 A02 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50) A15 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype humus lutum
Bodemtype 12 10% 25%

Toetsing volgens TerralIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:48)

Projectcode	50250140-VBE
Projectnaam	Achtmaal
Monsteromschrijving	MMB01 B01 (0-50) B0
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	84.3	84.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9		
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.43	<=I	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	1.1	2.24	-	
p,p-DDT	ug/kg	8.1	16.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	9.2	18.8	<=I	1700
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.43	-	
p,p-DDD	ug/kg	1.2	2.45	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.9	3.88	<=I	34000
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.43	-	
p,p-DDE	ug/kg	4.2	8.57	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	<=I	2300
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	16		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.43	<=I	320
dieldrin	ug/kg	8.6	17.6	-	
endrin	ug/kg	<1	1.43	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	10	20.4	<=I	4000
isodrin	ug/kg	<1	1.43	-	
telodrin	ug/kg	<1	1.43	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=I	17000
beta-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=I	1600
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=I	1200
delta-HCH	ug/kg	<1	1.43	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.43	<=I	4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.43	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.43	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.86	<=I	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.43	<=I	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.43	--	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.43	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.43	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.43	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.86	<=I	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	µg/kgds	35.8		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	ug/kg	34.4	70.2	--	

Monstercode	Monsteromschrijving
14233452-006	MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.



Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=I	<= Interventiewaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Paars	> Interventiewaarde
-------	---------------------

Normenblad

Toetskeuze: T.130: Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

Analyse	Eenheid	I
METALEN		
cadmium	mg/kg	13
kobalt	mg/kg	190
koper	mg/kg	190
kwik	mg/kg	36
lood	mg/kg	530
molybdeen	mg/kg	190
nikkel	mg/kg	100
zink	mg/kg	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1000
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	60
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	59
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	--
CHLOORBENZENEN		
hexachloorbenzeen	ug/kg	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN		
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2300
aldrin	ug/kg	320



wematech

bodem adviseurs b.v.

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4000
alpha-HCH	ug/kg	17000
beta-HCH	ug/kg	1600
gamma-HCH	ug/kg	1200
heptachloor	ug/kg	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	
landbodem		

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

I = Interventiewaarde bodemkwaliteit

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:58)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving G03-1 G03 (8-38)
Monstersoort en bodemtype Asbestverdachte grond AS3000-1
Monster conclusie **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
droge stof	%	84.2	84.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=I	1000

Monstercode 14233450-001
Monsteromschrijving G03-1 G03 (8-38)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:58)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMG01-G02 G01 (0-30
Monstersoort en bodemtype Asbestverdachte grond AS3000-2
Monster conclusie **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
droge stof	%	79.2	79.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg	2.2	10	-	
PCB 118	ug/kg	2.2	10	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-	
PCB 153	ug/kg	1.4	6.36	-	
PCB 180	ug/kg	2.0	9.09	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	45	<=I	1000

Monstercode 14233450-002
Monsteromschrijving MMG01-G02 G01 (0-30) G02 (0-30)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van TerraIndex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.



wematech
bodem adviseurs b.v.

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=I <= Interventiewaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Paars > Interventiewaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.130: Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

Analyse	Eenheid	I
----------------	----------------	----------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1000
--------------------------	-------	------

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

I = Interventiewaarde bodemkwaliteit

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:42)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving A06-1-1 A06 (200-30
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	200	200	>S	0.26
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	12	12	<=S	-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.1	2.1	<=S	-
nikkel	ug/l	9.9	9.9	<=S	-
zink	ug/l	14	14	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14237518-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode 14237518-001
Monsteromschrijving A06-1-1 A06 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:42)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving D03-1-1 D03 (200-30
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	58	58	>S	0.01
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	15	15	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	7.4	7.4	<=S	-
zink	ug/l	57	57	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14237518-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode 14237518-002
Monsteromschrijving D03-1-1 D03 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:42)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving D16-1-1 D16 (200-30
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	24	24	<=S	-
cadmium	ug/l	0.37	0.37	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	4.4	4.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	91	91	>S	0.04
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14237518-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.0002**

Monstercode 14237518-003
Monsteromschrijving D16-1-1 D16 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:42)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving D27-1-1 D27 (200-30
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	36	36	<=S	-
cadmium	ug/l	0.33	0.33	<=S	-
kobalt	ug/l	23	23	>S	0.04
koper	ug/l	3.4	3.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	45	45	>S	0.50
zink	ug/l	56	56	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14237518-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.0002**

Monstercode 14237518-004
Monsteromschrijving D27-1-1 D27 (200-300)



Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde

Bijlage Vd. bij artikel 4.12a van dit besluit (signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering)

<i>Stofnaam</i>	<i>Signaleringsparameter grondwatersanering (µg/l)¹</i>	<i>beoordeling</i>
<i>1. Metalen</i>		
Antimoon	20	
Arseen	60	
Barium	625	
Cadmium	6	
Chroom	30	
Kobalt	100	
Koper	75	
Kwik	0,3	
Lood	75	
Molybdeen	300	
Nikkel	75	
Zink	800	
<i>2. Overige anorganische stoffen</i>		
Cyanide (vrij)	1.500	
Cyanide (complex)	1.500	
Thiocyanaat	1.500	
<i>3. Aromatische verbindingen</i>		
Benzeen	30	
Ethylbenzeen	150	
Tolueen	1.000	
Xylenen (som) ²	70	
Styreen (vinylbenzeen)	300	
Fenol	2.000	
Cresolen (som) ²	200	
<i>4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)³</i>		
Naftaleen	70	
Fenantreen	5	
Antraceen	5	
Fluorantheen	1	
Chryseen	0,2	
Benzo(a)antraceen	0,5	

Benzo(a)pyreen	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,05
<i>5. Gechloreerde koolwaterstoffen</i>	
<i>a. (Vluchtige) koolwaterstoffen</i>	
Monochlooretheen (vinylchloride)	5
Dichloormethaan	1.000
1,1-dichloorethaan	900
1,2-dichloorethaan	400
1,1-dichlooretheen	10
1,2-dichlooretheen (som) ²	20
Dichloorpropanen (som) ²	80
Trichloormethaan (Chloroform)	400
1,1,1-trichloorethaan	300
1,1,2-trichloorethaan	130
Trichlooretheen (Tri)	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	10
Tetrachlooretheen (Per)	40
<i>b. Chloorbenzenen⁴</i>	
Monochloorbenzeen	180
Dichloorbenzenen (som) ²	50
Trichloorbenzenen (som) ²	10
Tetrachloorbenzenen (som) ²	2,5
Pentachloorbenzenen	1
Hexachloorbenzeen	0,5
<i>c. Chloorfenolen⁴</i>	
Monochloorfenolen(som) ²	100
Dichloorfenolen(som) ²	30
Trichloorfenolen(som) ²	10
Tetrachloorfenolen(som) ²	10
Pentachloorfenol	3
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>	
PCB's (som 7) ²	0,01
<i>e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>	
Monochlooranilinen (som) ²	30
Chloornaftaleen (som) ²	6
<i>6. Bestrijdingsmiddelen</i>	
<i>a. Organochloor-bestrijdingsmiddelen</i>	
Chlooraan (som) ²	0,2

DDT/DDE/DDD (som) ²	0,01
Drins (som) ²	0,1
α-endosulfan	5
HCH-verbindingen (som) ²	1
Heptachloor	0,3
Heptachloorepoxide (som) ²	3
<i>b. Organofosforpesticiden</i>	
<i>c. Organotinbestrijdingsmiddelen</i>	
Organotinverbindingen (som) ²	0,7
<i>d. Chloorfenoxi-azijnzuur herbiciden</i>	
MCPA	50
<i>e. Overige bestrijdingsmiddelen</i>	
Atrazine	150
Carbaryl	60
Carbofuran	100
<i>7. Overige organische stoffen</i>	
Cyclohexanon	15.000
Ftalaten (som) ²	5
Minerale olie ⁴	600
Pyridine	30
Tetrahydrofuran	300
Tetrahydrothiofeen	5.000
Tribroommethaan (bromofom)	630

¹ Op het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium zijn de regels krachtens artikel 25g, negende lid, onder i en j, van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

² Deze stoffen maken onderdeel uit van een somparameter. Op de samenstelling van de somparameters zijn de regels krachtens artikel 25g, negende lid, onder j, van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

³ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele parameters, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x parameter stof A heeft evenveel effect als 0,5 x parameter stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de parameter sprake is. Er is sprake van overschrijding van de parameter voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en I_i = parameter voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Als sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.



wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 8

Toetsingskader waterbodem
(aantal pagina's: 23)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:27) . PFAS toetsing Handelingkader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMWB01 W01 (25-60)
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-					
droge stof	%	80.6	80.6						
gewicht artefacten	g	0							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2						
gloeirest	% vd DS	99.5		-					
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	6.2	6.2						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	35.6	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.226	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.06	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.33	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0471	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.2	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	4.7	10.2	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	27.4	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroocta-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroocta-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroocta-1-ol) (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1	--					
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monstersomschrijving
14232494-001	MMWB01 W01 (25-60) W02 (30-68) W03 (13-63) W04 (19-69) W05 (16-66) W06 (12-62) W07 (17-67) W08 (13-63) W09 (16-66) W10 (22-72)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.



Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▫	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Toetsing volgens TerralIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:28) . PFAS toetsing Handelingkader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode 50250140-VBE
 Projectnaam Achtmaal
 Monsteromschrijving MMWB01 W01 (25-60)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse algemeen toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-				
droge stof	%	80.6	80.6					
gewicht artefacten	g	0						
aard van de artefacten	-	Geen						
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2					
gloeirest	% vd DS	99.5		-				
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	6.2	6.2					
METALEN								
barium*	mg/kg	<20	35.6	--				
cadmium	mg/kg	<0.2	0.226	AT	0.6	4	14	>14
kobalt	mg/kg	<3	5.06	AT	15	25	240	>240
koper	mg/kg	<5	6.33	AT	40	96	190	>190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0471	AT	0.15	1.2	10	>10
lood	mg/kg	<10	10.2	AT	50	138	580	>580
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	AT	1.5	5	200	>200
nikkel	mg/kg	4.7	10.2	AT	35	50	210	>210
zink	mg/kg	<20	27.4	AT	140	563	2000	>2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	AT	1.5	9	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	AT	1.5	14		
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	AT	2	15		
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	AT	1.5	23		
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	AT	4.5	16		
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	AT	4	27		
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	AT	3.5	33		
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	AT	2.5	18		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	AT	20	139	1000	>1000
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	AT	190	1250	5000	>5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-PFAS toetsing oppervlakte water uitgevoerd door SGS								
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8		
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8		
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8		
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8		
PFOA lineair (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	--	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	--	--		
som PFOA (perfluoroctaan-1-ol) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	<OPWA	--	0.8	0.8	
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8		
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8		



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	--	--
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	<OPWA	--	1.1 3.7
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	0.8	0.8

Monstercode
14232494-001

Monsteromschrijving
MMWB01 W01 (25-60) W02 (30-68) W03 (13-63) W04 (19-69) W05 (16-66) W06 (12-62) W07 (17-67)
W08 (13-63) W09 (16-66) W10 (22-72)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.



wematech

bodem adviseurs b.v.

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

LV Licht verontreinigd

MV Matig verontreinigd

SV Sterk verontreinigd

PFAS toetsing uitgevoerd door SGS

OPWA Toepassingswaarde oppervlaktewater (ander water)

OPRW Toepassingswaarde oppervlaktewater (Rijkswater)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel Licht verontreinigd

Oranje Matig verontreinigd

Paars Sterk verontreinigd

PFAS toetsing uitgevoerd door SGS

Oranje Groter dan toepassingswaarde oppervlaktewater (ander water)

Rood Groter dan toepassingswaarde oppervlaktewater (Rijkswater)

Normenblad

Toetskeuze: T.103a: Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AT	LV	MV	SV
METALEN					
barium	mg/kg				
cadmium	mg/kg	0.6	4	14	>14
kobalt	mg/kg	15	25	240	>240
koper	mg/kg	40	96	190	>190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10	>10
lood	mg/kg	50	138	580	>580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200	>200
nikkel	mg/kg	35	50	210	>210
zink	mg/kg	140	563	2000	>2000

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40	>40
---------------------------------------	-------	-----	---	----	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	1.5	14		
PCB 52	ug/kg	2	15		
PCB 101	ug/kg	1.5	23		
PCB 118	ug/kg	4.5	16		
PCB 138	ug/kg	4	27		
PCB 153	ug/kg	3.5	33		
PCB 180	ug/kg	2.5	18		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000	>1000

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000	>5000
-----------------------	-------	-----	------	------	-------

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-PFAS toetsing uitgevoerd door SGS

OPWA OPRW

PFBA (perfluorbutaanzuur)	0.8	0.8
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	0.8	0.8
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	0.8	0.8
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	0.8	0.8
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	--	--
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	0.8	0.8
PFNA (perfluornonaanzuur)	0.8	0.8
PFDA (perfluordecaanzuur)	0.8	0.8
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	0.8	0.8
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	0.8	0.8
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	0.8	0.8
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	0.8	0.8
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	0.8	0.8
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	0.8	0.8
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	0.8	0.8
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	0.8	0.8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	0.8	0.8
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	0.8	0.8
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	--	--
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	1.1	3.7
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	0.8	0.8
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	0.8	0.8
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	0.8	0.8
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	0.8	0.8
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	0.8	0.8
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	0.8	0.8
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	0.8	0.8
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	0.8	0.8



wematech
bodem adviseurs b.v.

MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	0.8	0.8
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	0.8	0.8

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AT	= Algemeen toepasbaar
LV	= Licht verontreinigd
MV	= Matig verontreinigd
SV	= Sterk verontreinigd
PFAS toetsing uitgevoerd door SGS	
OPWA	= Toepassingswaarde oppervlaktewater (ander water)
OPRW	= Toepassingswaarde oppervlaktewater (Rijkswater)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.1032-Beoordeling kwaliteitsklassen van de ontvangende waterbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:28)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMWB01 W01 (25-60)
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) Klasse niet verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	NV	LV	MV	IW	nat
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	80.6	80.6						
gewicht artefacten	g	0							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2						
gloeirest	% vd DS	99.5		-					
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2µm	% vd DS	6.2	6.2						
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	35.6	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.226	NV	0.6	4	14	>14	
kobalt	mg/kg	<3	5.06	NV	15	25	240	>240	
koper	mg/kg	<5	6.33	NV	40	96	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0471	NV	0.15	1.2	10	>10	
lood	mg/kg	<10	10.2	NV	50	138	580	>580	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	NV	1.5	5	200	>200	
nikkel	mg/kg	4.7	10.2	NV	35	50	210	>210	
zink	mg/kg	<20	27.4	NV	140	563	2000	>2000	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	NV	1.5	9	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	NV	1.5	14			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	NV	2	15			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	NV	1.5	23			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	NV	4.5	16			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	NV	4	27			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	NV	3.5	33			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	NV	2.5	18			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	NV	20	139	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	NV	190	1250	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-					
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-					



wematech

bodem adviseurs b.v.

PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds 0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	-

Monstercode	Monsterschrijving
14232494-001	MMWB01 W01 (25-60) W02 (30-68) W03 (13-63) W04 (19-69) W05 (16-66) W06 (12-62) W07 (17-67) W08 (13-63) W09 (16-66) W10 (22-72)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.



Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

NV Niet verontreinigd

LV Licht verontreinigd

MV Matig verontreinigd

SV Sterk verontreinigd

IW nat Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel Licht verontreinigd

Oranje Matig verontreinigd

Paars Sterk verontreinigd

Normenblad

Toetskeuze: T.103b: Beoordeling kwaliteitsklassen van de ontvangende waterbodem

Analyse	Eenheid	NV	LV	MV	IW	nat
---------	---------	----	----	----	----	-----

METALEN

barium	mg/kg					
cadmium	mg/kg	0.6	4	14	>14	
kobalt	mg/kg	15	25	240	>240	
koper	mg/kg	40	96	190	>190	
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10	>10	
lood	mg/kg	50	138	580	>580	
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200	>200	
nikkel	mg/kg	35	50	210	>210	
zink	mg/kg	140	563	2000	>2000	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40	>40	
---------------------------------------	-------	-----	---	----	-----	--

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	1.5	14			
PCB 52	ug/kg	2	15			
PCB 101	ug/kg	1.5	23			
PCB 118	ug/kg	4.5	16			
PCB 138	ug/kg	4	27			
PCB 153	ug/kg	3.5	33			
PCB 180	ug/kg	2.5	18			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000	>1000	

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000	>5000	
-----------------------	-------	-----	------	------	-------	--

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	1.4
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	1.4
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	1.4
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	--
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	1.9
PFNA (perfluornonaanzuur)	1.4
PFDA (perfluordecaanzuur)	1.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	1.4
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	1.4
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	1.4
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	--
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	1.4
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	1.4



wematech
bodem adviseurs b.v.

MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	1.4

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
NV	= Niet verontreinigd
LV	= Licht verontreinigd
MV	= Matig verontreinigd
IW nat	= Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam

Toetsing volgens TerraIndex, module T.105-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3b Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:29) . PFAS toetsing Handelingkader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMWB01 W01 (25-60)
Monstersoort Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	MW	Ind	I	msPAF
									perc
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	80.6	80.6						
gewicht artefacten	g	0							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2						
gloeirest	% vd DS	99.5		-					
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	6.2	6.2						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	35.6	-					0
cadmium	mg/kg	<0.2	0.226	V	2.7		13		0
kobalt	mg/kg	<3	5.06	-			190		0
koper	mg/kg	<5	6.33	-			190		0
kwik	mg/kg	<0.050	0.0471	V	2.9		36		0
lood	mg/kg	<10	10.2	V	183		530		0
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V	7		190		0
nikkel	mg/kg	4.7	10.2	V	58		100		0
zink	mg/kg	<20	27.4	-			720		0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-					0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-					0.0164
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-					0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-					0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-					0.000393
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-					0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-					0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-					0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-					0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-					0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-			40		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					0
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					0
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					0
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					0
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					0
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					0
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	V	240		1000		
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	1250		5000		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1	--					
PFNA (perfluornonaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					

PFDA (perfluorodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds 0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	L/N	MW	perc	Ind I
14232494-001							
arsen	%	0					
chrom	%	0					
antimoon	%	0					
tin	%	<<					
vanadium	%	0					
endosulfansulfaat	%	0.05					
alfa-endosulfan	%	0.176					
aldrin	%	<<					
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483					
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.00502					
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011					
dieldrin	%	0.13					
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132					
endrin	%	0.435					
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854					
hexachloorbenzeen	%	0.00104					
hexachloorbutadieen	%	0					
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245					
heptachloor	%	0.0886					
isodrin	%	0.187					
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<					
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094					
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	0.000151					
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<					
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019					
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	0.000118					
pentachloorfenol	%	0.00104					
pentachloorbenzeen	%	0.0149					
telodrin	%	<<					
meersoorten PAF metalen	%	<<	V		50		
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2	V		15		

Monstercode	Monsteromschrijving
14232494-001	MMWB01 W01 (25-60) W02 (30-68) W03 (13-63) W04 (19-69) W05 (16-66) W06 (12-62) W07 (17-67) W08 (13-63) W09 (16-66) W10 (22-72)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.



wematech

bodem adviseurs b.v.

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

TC Toetsoordeel toetsingsmodule

msPAF Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V Verspreidbaar

NV Niet verspreidbaar

NV>I Niet verspreidbaar > interventiewaarde

<< msPAF getal extreem klein

L/N Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodern

MW Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel

perc

Ind Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie

I Interventiewaarden grond en droge bodern

Kleur informatie

Rood Niet verspreidbaar

Paars Niet verspreidbaar > interventiewaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.105: Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem

Analyse	Eenheid	LN	MW	Ind	I
			perc		
METALEN					
barium	mg/kg				
cadmium	mg/kg		2.7		13
kobalt	mg/kg				190
koper	mg/kg				190
kwik	mg/kg		2.9		36
lood	mg/kg		183		530
molybdeen	mg/kg		7		190
nikkel	mg/kg		58		100
zink	mg/kg				720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg				40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg		240		1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg		1250		5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-PFAS toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad



wematech

bodem adviseurs b.v.

LN
MW perc
Ind
I

- = Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem
- = Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel
- = Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
- = Interventiewaarden grond en droge bodem

Toetsing volgens TerralIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-03-2025 - 11:29)

Projectcode 50250140-VBE
Projectnaam Achtmaal
Monsteromschrijving MMWB01 W01 (25-60)
Monstersoort Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS) **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	80.6	80.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		
gloeirest	% vd DS	99.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	6.2	6.2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	35.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.226	V	4 14
kobalt	mg/kg	<3	5.06	V	25 240
koper	mg/kg	<5	6.33	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0471	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	10.2	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V	5 200
nikkel	mg/kg	4.7	10.2	V	50 210
zink	mg/kg	<20	27.4	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	V	9 40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	V	139 1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	1250 5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	-	
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	-	-	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	-	-	
som PFOS (perfluoroctaansulfon zuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	-	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	



wematech

bodem adviseurs b.v.

MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14232494-001	MMWB01 W01 (25-60) W02 (30-68) W03 (13-63) W04 (19-69) W05 (16-66) W06 (12-62) W07 (17-67) W08 (13-63) W09 (16-66) W10 (22-72)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.



wematech
bodem adviseurs b.v.

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

TC *Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NV>I *Niet verspreidbaar > interventiewaarde*

Zoet *Maximale waarden verspreiden baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam*

I *Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *Niet verspreidbaar*

Paars *Niet verspreidbaar > interventiewaarde*

Normenblad

Toetskeuze: T.106: Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	Zoet	I
METALEN			
barium	mg/kg		
cadmium	mg/kg	4	14
kobalt	mg/kg	25	240
koper	mg/kg	96	190
kwik	mg/kg	1.2	10
lood	mg/kg	138	580
molybdeen	mg/kg	5	200
nikkel	mg/kg	50	210
zink	mg/kg	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	ug/kg	14	
PCB 52	ug/kg	15	
PCB 101	ug/kg	23	
PCB 118	ug/kg	16	
PCB 138	ug/kg	27	
PCB 153	ug/kg	33	
PCB 180	ug/kg	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	139	1000
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1250	5000

PFBA (perfluorbutaan zuur)
 PFPeA (perfluorpentaan zuur)
 PFHxA (perfluorhexaan zuur)
 PFHpA (perfluorheptaan zuur)
 PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)
 PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)
 som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)
 PFNA (perfluornonaan zuur)
 PFDA (perfluordecaan zuur)
 PFUnDA (perfluorundecaan zuur)
 PFDoDA (perfluordodecaan zuur)
 PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)
 PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)
 PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)
 PFODA (perfluoroctadecaan zuur)
 PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)
 PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)
 PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)
 PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)
 PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)
 PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)
 som PFOS (perfluoroctaansulfon zuur) (0.7 factor)
 PFDS (perfluordecaansulfon zuur)
 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)
 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)
 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)
 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)
 MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
 EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
 PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)



wematech
bodem adviseurs b.v.

MePFOSA (n-methyl
perfluorooctaansulfonamide)
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat
diester)

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

Zoet = Maximale waarden verspreiden baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam

I = Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam



wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 9

Handelingskader PFAS-houdende grond
(aantal pagina's: 4)

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid.

Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica.

Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Een aantal andere stoffen uit de PFAS groep, zoals GenX, staan op de lijst van potentiële ZZS (PZZS).

Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS inmiddels in Nederland, en breder in Europa, niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen.

Het overheidsbeleid is er op gericht om deze stoffen zoveel mogelijk uit de leefomgeving te weren. De aanwezigheid van ZZS dient zowel aan de "voorkant" (preventie) als aan de "achterkant" (beheer) aangepakt te worden.

Als voor een verontreinigende, niet-genormeerde stof nog geen toepassingsnormen zijn vastgesteld, wordt vooralsnog van de bepalingsgrens uitgegaan en geldt de zorgplicht. Omdat er nog geen duidelijkheid is over de vragen die op Europees niveau besproken worden over het hergebruik van grond en baggerspecie dat aan het Handelingskader PFAS voldoet, wordt (voorlopig) afgezien van verankering in de regelgeving. Het Handelingskader PFAS, versie december 2023, is thans leidend voor beoordeling van hergebruik van grond en baggerspecie.

Tabel. Handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie 2023

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



Voetnoten bij tabel:

(1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: diepe plas als bedoeld in bijlage I, deel A van het Bal.

Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. De definities van vrijliggende en nietvrijliggende diepe plas komen overeen met hetgeen is opgenomen in bijlage B van de Rbk2022.

(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie. (3) Tenzij een lokale toepassingswaarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).

(4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).

(5) Deze toepassingswaarde is alleen van toepassing op plassen waarin voor 3 juli 2020 een verondieping heeft plaatsgevonden. Voor andere gevallen geldt dat de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is (bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van het bevorderen van de natuurwaarde) en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplicht zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen.

(7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel I van de Rbk2022, ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

(8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd. Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.

Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS - gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.

Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.

(9) Onder oppervlaktewaterlichaam wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in bijlage I, deel A, bij de Omgevingswet.

(10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

Deze toepassingswaarden kunnen binnen de randvoorwaarden die daarvoor in de Regeling bodemkwaliteit zijn gegeven, op lokaal niveau in een aangewezen bodembeheergebied worden gespecificeerd als er lokaal aanleiding is om een andere waarde vast te stellen.

Aangeraden wordt om de dubbele toets die in het kader van het Bal, als milieubelastende activiteit toepassen van grond en baggerspecie, voor genormeerde stoffen bij toepassen op de landbodem moet worden uitgevoerd, in het kader van de invulling van de wettelijke zorglichten ook voor PFAS te hanteren. Deze dubbele toets houdt in dat de strengste van de twee toepassingswaarden voor de bodemkwaliteitsklasse, onderscheidenlijk bodemfunctieklaas, geldt.



wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 10

Foto's onderzoekslocatie

(aantal pagina's: 5)



wematech
bodem adviseurs b.v.

Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.





wematech
bodem adviseurs b.v.

Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.





wematech
bodem adviseurs b.v.

Foto 7.



Foto 8.



Foto 9.





wematech
bodem adviseurs b.v.

Foto 10.



Foto 11.



Foto G01.





wematech
bodem adviseurs b.v.

Foto G02.



Foto G03.

