



**GECOMBINEERD (WATER)
BODEMONDERZOEK, ASBESTONDERZOEK
EN INFILTRATIE ONDERZOEK
"VORENSEINDESEWEG ONG."
SPRUNDEL**

Opdrachtgever : Somnium Real Estate B.V.
Postbus 69
4890 AB Zundert

Projectnummer : 50240146-VBB
Kenmerk rapport: GB50240146.R001-1
Status rapport: Definitief
Datum: 28 mei 2024

Projectleider	Ing. W.J.A. Buijs	par: 
(Mede)auteur	Ing. H.B.C. Jansen MSc Ing. W.J.A. Buijs 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 Somnium Real Estate B.V. is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in de periode januari tot en met april 2024 gefaseerd een gecombineerd onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het gebied aan de Vorenseindseweg ong. te Sprundel.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de verschillende onderdelen en op basis hiervan na te gaan of er vanuit milieuhygiënisch of civieltechnisch oogpunt mogelijke belemmeringen zijn om tot eigendomsoverdracht over te gaan dan wel om de herontwikkeling naar woningbouw te realiseren.

Het veldwerk is uitgevoerd in januari, februari en april 2024. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling sporen van baksteen aangetroffen. Verder zijn geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Milieuhygiënisch onderzoek

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling zeer plaatselijk sporen van baksteen aangetroffen. Verder zijn geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Grond

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond van het gehele gebied voldoet aan de kwaliteitseisen voor kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Wel geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten dat de grond bij toepassing in een grondwaterbeschermingszone voor toepassing eerst dient te worden getoetst aan de gebiedskwaliteit van de ontvangende bodem. Tevens geldt voor de grond uit mengmonster MM04 dat ook sprake is van een toepassingsbeperking in een oppervlaktewaterlichaam.

De ondergrond van het noordoostelijk deel voldoet aan de kwaliteitseisen voor kwaliteitsklasse wonen. Hier geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten dat de grond bij toepassing in een grondwaterbeschermingszone voor toepassing eerst dient te worden getoetst aan de gebiedskwaliteit van de ontvangende bodem.

De ondergrond van het overige deel van het onderzochte gebied voldoet aan de kwaliteitseisen voor kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Plaatselijk geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten dat de grond bij toepassing in een grondwaterbeschermingszone voor toepassing eerst dient te worden getoetst aan de gebiedskwaliteit van de ontvangende bodem.

Ter plaatse van de druppellijn is geen PCB aangetoond in de bovengrond.

Opgemerkt dient te worden dat de toetsingen vooralsnog zijn uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Grondwater

Het grondwater is niet verontreinigd.

CROW 400

Na toetsing de resultaten blijkt dat er geen veiligheidsklasse van toepassing is.

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" formeel verworpen te worden. Gezien de geringe overschrijdingen mag de hypothese toch aanvaard worden.

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.

Civieltechnisch onderzoek

Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte grond (onder de humeuze toplaag) ter plaatse van de toekomstige wegen voldoet aan de eisen voor zand in aanvulling en ophoging, maar niet aan de eisen voor zand in zandbed en/of draineerzand.

Waterbodemonderzoek

Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte waterbodem voldoet aan kwaliteitsklasse AT bij toepassing in een oppervlaktewaterlicht en aan kwaliteitsklasse landbouw/natuur bij toepassing op landbodem

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

Asbestonderzoek

In asbestgaten G01 en G02 nabij de druppellijn van het schuurtje is asbesthoudend plaatmateriaal (serpentine) aangetroffen van respectievelijk 21,8 mg en 49,9 mg. Tevens is in de fijne fractie een concentratie gemeten van 0,11 mg/kgds. In G01 is een berekende concentratie van 40 mg/kg ds asbest aanwezig en in G02 is een berekende asbestconcentratie van 90 mg/kg ds aangetoond. De asbestconcentratie in G02 geeft formeel gezien aanleiding tot nader onderzoek.

Infiltratie onderzoek

Onverzadigde zone

Aan de hand van de in het veld uitgevoerde infiltratieproeven in de onverzadigde zone (diepte 0,8/0,9 m-mv) zijn k-waarden in de onverzadigde zone nabij de toekomstige wadi bepaald tussen de 0,23 en 0,92 m/dag. De waterdoorlatendheid van de onverzadigde zone op de locatie is gemiddeld genomen matig tot vrij goed.

Bij het zuidelijk gebied, waar mogelijk een groenvoorziening wordt voorzien, is een k-waarde bepaald tussen 0,12 en 0,64 m/dag. Deze k-waarde is bepaald op een diepte van 0,5 m-mv. Een diepere meting was niet mogelijk omdat het grondwater ten tijde van het onderzoek hoog stond. De waterdoorlatendheid van de onverzadigde zone op de locatie is gemiddeld genomen matig. Een meting geeft vrij goed aan, maar gezien het zeer beperkt aantal metingen wordt een matige doorlatendheid aangehouden



Berekende k-waarde

Aan de hand van de korrelverdeling zijn in de mengmonster nabij de toekomstige wadi, zonder de uitbijter van k-waarde volgens formule van Seelheim, een gemiddelde k-waarde van 2,0 m/dag bepaald. Op basis van de toetsing zou hier sprake zijn van goed doorlatende grond.

Advies

Geadviseerd wordt om ter plaatse van de druppellijn van het aanwezige schuurtje op U841 een nader onderzoek asbest uit te voeren. Naast de druppellijn is het ingestorte dak ook een mogelijke bron van asbestverontreiniging. Gezien de bouwkundige staat van het gebouw is aanvullend onderzoek in het gebouw in de huidige situatie niet aan te bevelen zonder te nemen maatregelen.

INHOUDSOPGAVE:

	Blz.
SAMENVATTING	
1. INLEIDING	7
1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek	7
1.2. Opbouw rapportage	8
2. VOORONDERZOEK	9
2.1. Locatiegegevens	9
2.2. Historie	9
2.3. Huidige situatie en terreinverkenning	11
2.4. Belendende percelen	11
2.5. Bodemonderzoeken/saneringen	11
2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties	12
2.7. Geo(hydro)logie	12
2.8. Toekomstige situatie	13
2.9. Conclusie vooronderzoek	13
2.10. Onderzoeksstrategie	13
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	17
3.1. Inleiding	17
3.2. Veldwerkzaamheden	17
3.3. BRL SIKB 2000	18
3.4. Laboratoriumonderzoek	18
3.5. Bodemopbouw	20
3.6. Zintuiglijke waarnemingen	20
3.7. Veldmetingen	21
3.8. Toetsing	21
3.8.1. Regeling bodemkwaliteit en Bkl	21
3.8.2. Toetsing RAW 2015	21
3.8.3. Toetsing CROW 400	22
3.8.4. Geactualiseerd handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX	22
3.9. Grond	22
3.10. Veiligheidsklasse	24
3.11. Grondwater	24
3.12. Civieltechnische kwaliteit	25
4. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK	26
4.1. Inleiding	26
4.2. Veldwerkzaamheden	26
4.3. BRL SIKB 2000	26
4.4. Laboratoriumonderzoek	27
4.5. Opbouw waterbodem	27
4.6. Zintuiglijke waarnemingen	27
4.7. Toetsing	27
4.7.1. Verspreiding op aangrenzende perceel	28
4.7.2. Verspreiding in oppervlaktewater	28
4.7.3. Verspreiding in weilanddepots	29

4.7.4.	Toepassen in grootschalige toepassing	29
4.7.5.	Toepassen in een diepe plas	29
4.7.6.	Toepassen op landbodern	29
4.7.7.	Geactualiseerd handelingskader PFOA, PFOS, PFAS en GenX	30
4.8.	Waterbodern	30
5.	VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN BODEM	31
5.1.	Inleiding	31
5.2.	Veldwerkzaamheden	31
5.3.	BRL SIKB 2000	31
5.4.	Laboratoriumonderzoek	32
5.5.	Bodemopbouw	32
5.6.	Zintuiglijke waarnerningen	32
5.7.	Toetsing	33
5.8.	Materiaal	33
5.9.	Grond	34
6.	INFILTRATIE-ONDERZOEK	35
6.1.	Inleiding	35
6.2.	Veldwerkzaamheden	35
6.3.	Laboratoriumonderzoek	35
6.4.	Toetsing doorlatendheid	35
6.5.	In situ doorlatendheidsmetingen	36
6.6.	Berekende k-waarde	36
7.	CONCLUSIES EN ADVIES	37
7.1.	Conclusies	37
7.2.	Advies	39
8.	RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	40
8.1.	Restrisico	40
8.2.	Betrouwbaarheid	40

GERAADPLEEGDE BRONNEN

BIJLAGEN:

1. Regionale situatieschets
2. Situatieschets met boringen, gaten en peilbuizen
3. Profielbeschrijvingen grondboringen en gaten
4. Analyseresultaten grond
5. Analyseresultaten grondwater
6. Analyseresultaten waterbodern
7. Toetsingskader grond en grondwater
8. Toetsingskader waterbodern
9. Handelingskader PFAS-houdende grond
10. Gegevens infiltratie onderzoek
11. Foto's onderzoekslocatie
12. CROW 400 toetsing
13. Berekening concentratie asbest

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van Somnium Real Estate B.V. is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in de periode januari tot en met april 2024 gefaseerd een gecombineerd onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het gebied aan de Vorenseindseweg ong. te Sprundel.

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

In het kader van de voorgenomen eigendomsoverdracht van de percelen en de herstemming naar wonen is het van belang inzicht te krijgen in de milieuhygiënische en civieltechnische kwaliteit van de (water)bodem. Hiertoe dienen diverse onderzoeken uitgevoerd te worden, te weten:

1. (Bodem)onderzoeken
2. Onderzoek naar de civieltechnisch kwaliteit van de grond
3. Waterbodemonderzoek
4. Asbest in grond onderzoek
5. Infiltratie onderzoek (K-waarde bepaling)

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de verschillende onderdelen en op basis hiervan na te gaan of er vanuit milieuhygiënisch of civieltechnisch oogpunt mogelijke belemmeringen zijn om tot eigendomsoverdracht over te gaan dan wel om de herontwikkeling naar woningbouw te realiseren.

Op basis van de verkregen informatie is voor het verkennend bodemonderzoek een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Voor het verkennend onderzoek asbest in grond is de Nederlandse Norm 5707 gebruikt. Voor het waterbodemonderzoek is, in overleg met de opdrachtgever, een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5720. Voor het k-waarde onderzoek wordt de module C2510 aangehouden als leidraad.

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 2021) gebruikt.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. werkt volgens een kwaliteitsborgingsysteem 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 en civieltechnisch onderzoek beschreven. 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 wordt het beperkte infiltratie onderzoek besproken. In hoofdstuk 7 zijn de conclusies en het advies opgenomen. Tot slot worden in hoofdstuk 8 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN5725:2017 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

tabel 2.1: Locatie gegevens			
Adresgegevens	Vorenseindseweg ong. te Sprundel		
Kadastrale gegevens	Gemeente:	Sectie:	Nummer(s):
	Rucphen	U	841, 1612 (ged.), 1796 (ged.), 230, 231, 232 en 1022
RD-coördinaten	X: 99880	Y: 393922	
Oppervlakte percelen	86.544 m²		
Oppervlakte onderzoekslocatie	62.293 m²		
Eigendomssituatie	M.A.W.R. Embregts (U 1612 ged., U 230) Waterschap Brabants Delta (U1796 ged., U1022) M.G.M. van Rijsbergen (U 231) Somnium Real Estate B.V. (U232), J. Vissenberg (U841)		

2.2. Historie

- gebruik

Op historische kaarten via Topotijdreis wordt aangegeven dat de kadastrale percelen U841, U230, U231, U232 en U 1612 vanaf ver in de 19^e eeuw tot heden een agrarische bestemming hebben met zowel bouw- als grasland.

Afbeelding 2.1. Situatie 1960



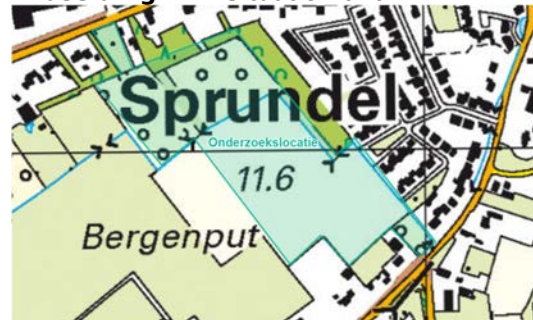
Afbeelding 2.2. Situatie 1980



Afbeelding 2.3. Situatie 2000



Afbeelding 2.4. Situatie 2020



Tussen 2004 en 2009 was er een boomkwekerij gesitueerd op perceel U1612, waarna de grond wederom de bestemming als agrarische grond (bouwland) heeft gekregen. Op perceel U 232 is sinds 1998 tot op heden een boomkwekerij. Bij deze boomkwekerijen werden geen organochloorbestrijdingsmiddelen gebruikt.

Het kadastrale gebied U 1022 is vanaf eind 19^e eeuw aangeduid als een gebied met bos.

Perceel U1796 heeft sinds de 19^e eeuw de functie van een watergang. Uit verkregen informatie is gebleken dat de watergang sinds geruime tijd de huidige waterhuishoudkundige functie van een sloot heeft. De watergang staat indirect in verbinding met een ander oppervlaktewater. De watergang is in het verleden gegraven. Op historische kaarten via Topotijdreis is deze sloot vanaf 1850 al weergegeven.

Op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie is een schuur aanwezig met mogelijke asbesthoudende dakbedekking. Er is geen deugdelijke afwatering aanwezig waardoor het dak afwatert op de grond.

Bij de Omgevingsdienst Midden en West-Brabant (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. Op het terrein was in het verleden wel een sloot aanwezig. Deze sloot lag ongeveer op de scheidingslijn tussen perceel U231 en U232 en is in het verleden gedempt. Het is niet bekend waarmee de sloot is gedempt.

- 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 dan wel 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

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is agrarische grond aanwezig met aan de noordwestzijde een deel waar bomen in de volle grond opgekweekt worden. De locatie is geheel onverhard.

Op het perceel U841 is een schuurtje aanwezig, waar een asbestverdacht golfplatendank aanwezig is. Het dak is tevens deels ingestort. Er is een druppellijn aanwezig.

Op basis van de verkregen informatie en terreinverkenning is er verder 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.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een watergang aanwezig. De watergang omvat een sloot met een talud (taludhoogte circa 1,2 m). Het talud is onverhard en er is geen beschoeiing aanwezig.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving vinden voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaats. Er zijn thans geen riooloverstorten, lozingspunten van inrichtingen of andere potentiële verontreinigingsbronnen aanwezig.

2.4. Belendende percelen

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevinden zich woningen;
- aan de oostzijde bevinden zich woningen;
- aan de zuidzijde bevinden zich woningen en de openbare weg (Vorenseindseweg);
- aan de westzijde bevindt zich landbouwgrond.

2.5. Bodemonderzoeken/saneringen

- *eerdere bodemonderzoeken locatie*

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

- *eerdere bodemonderzoeken omgeving*

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

- *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 geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentraties in het grondwater op en nabij de locatie.

De locatie is volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart gelegen in de kwaliteitszone landbouw/natuur met als bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

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 43 m-mv weergegeven in tabel 2.2. De hoogte ligging van het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft circa 11,5 m+NAP.

Tabel 2.2. Regionale geologie

Diepte (m-mv)	Formatienaam	Samenstelling	Kenmerk
0-2	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
2-6	Strampoy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind	Watervoerende laag
6-12	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
12-43	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	Watervoerende laag

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
0-50	Matig humeus, zwak siltig matig fijn zand
50-100	Zwak siltig zeer fijn zand
100-150	Matig siltig zeer fijn zand
150-400	Sterk zandig Leem tot sterk siltig matig zand

Grondwaterstroming

De onderzoekslocatie is gelegen in een kwelgebied. De horizontale stroming van het freatisch grondwater is globaal noordoostelijk gericht en zal onder invloed staan van de in de omgeving aanwezig zijnde afwateringssloten.

Grondwaterstand

Op basis van de voorhanden zijnde gegevens is een grondwaterstand van circa 1,5 m-mv te verwachten.

Grondwateronttrekkingen

Op basis van de Omgevingsverordening Noord-Brabant kan worden gesteld dat de locatie niet binnen een beschermingszone van een waterwingebied ligt. Verder vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats in de directe omgeving.

2.8. Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens het gebied aan te kopen en te ontwikkelen voor woningbouw. Binnen het plangebied worden wegen, een wadi en een groenvoorziening aangelegd.

2.9. Conclusie vooronderzoek

Er is op basis van het vooronderzoek voldoende informatie verkregen om te concluderen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (water)bodemverontreiniging te verwachten is.

De locatie wordt dan ook aangemerkt als een (grootschalig) onverdachte locatie.

Wel wordt een verontreiniging met asbest verwacht ter hoogte van de schuur op het noordelijk deel van het terrein.

2.10. Onderzoeksstrategie

Verkenkend bodemonderzoek

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

Tabel 2.4. Overzicht onderzoeksstrategie

Locatie	Protocol/ strategie	Verhardin g	Veldwerk	Aantal analyses	
				Grond	Grondwater
Locatie (6,2 ha)	NEN5740: ONV-GR- NL	Onverhard	58 boringen tot 0,5 m-mv 11 boringen tot 0,5 m-gws (max 2 m) 7 boring(en) met peilbuis	9 standaardpakket+ PFAS bg 8 standaardpakket+ PFAS og	7 standaardpakket
Voormalige sloot	Eigen	Onverhard	1 raai van 3 boringen tot 2,0 m -mv	Enkel bij afwijkingen	-

Het standaardpakket 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 standaardpakket 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.

Civieltechnische kwaliteit grond

Er dient inzicht verkregen te worden in de civieltechnische kwaliteit van de grond ter plaatse van de toekomstige wegen conform de proeven 2, 1.0, 12.0 en 28 van de RAW 2015. De grond wordt onderzocht tot een maximale diepte van 1 m-mv. Tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek zullen tot 1 m-mv extra monsters worden genomen voor de RAW proeven.

Er zullen 2 mengmonsters worden geanalyseerd.

Verkennend waterbodemonderzoek

In tabel 2.5 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksstrategie.

Tabel 2.5. Overzicht onderzoeksstrategie

Locatie	Norm: Strategie	Veldwerk	Aantal analyses
Watergang	NEN5720: NL	10 boringen tot 0,2 m-sliblaag met maximale diepte van 0,5 m-vaste waterbodem	1 C1-pakket +PFAS30

Het C1-pakket (verspreiden uit zoete wateren op aangrenzend perceel) bestaat uit de volgende parameters:

- 11 metalen (arsen, barium, cadmium, kobalt, chroom, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik);
- PAK;
- PCB (7);
- minerale olie;
- pentachloorfenol, hexachloorbenzeen, pentachloorbezen;
- OCB's;
- PCB's;
- lutum- en humusgehalte.

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

Onderzoek asbest in bodem

Fase 1

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal het maaiveld van de locatie visueel geïnspecteerd worden door een deskundig asbestonderzoeker volgens 6.2 uit de NEN5707. De inspectie kan plaatsvinden onder de volgende weersomstandigheden:

- bij droog weer: geen regen (> 10 mm), hagel of sneeuw;
- bij daglicht (geen schemering);
- bij helder weer (geen mist); het zicht moet minimaal 100 meter bedragen.

Bij uitvoering van de veldinspectie dient rekening gehouden te worden met de inspectie-efficiëntie. Hieronder worden de richtpercentages voor grond gegevens, waarbij uitgegaan is van droog en helder weer en een deskundig onderzoeker.

Tabel 2.6. Inspectie efficiëntie

Type grond	Conditie toplaag	Inspectie-efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100 %
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90 %
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70-90 %
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70 %

Bij de interpretatie van de gegevens dient rekening gehouden te worden met deze efficiëntie-percentages.

Fase 2

Na uitvoering van de maaiveldinspectie worden het onderstaande onderzoek verricht. Mochten er bij de maaiveldinspectie asbestverdachte materialen worden aangetroffen, dan zal waar nodig nader onderzoek asbest plaatsvinden

Tabel 2.7. Overzicht onderzoeksstrategie

Deellocatie	Norm: strategie	Verharding	Veldwerk	Aantal analyses
Schuur met druppellijn	NEN5707: 6.4.4	Onverhard	2 gaten van min. 0,3x0,3 m tot 0,3 m-mv per druppellijn	1 asbest in grond (NEN5898) 1 materiaalverzamelmonster

De uit de gaten vrijkomende grond wordt gezeefd over een (mobiele) zeef met maaswijdte van 20 mm gebracht. Het materiaal > 20 mm wordt geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Uitgangspunt is dat na zeven alle asbestverdachte materialen > 20 mm zijn verwijderd. De mengmonsters worden samengesteld uit de gezeefde grond (fractie < 20 mm).

Asbestverdachte materialen (> 20 mm) worden per gat en per laag van maximaal 50 cm bemonsterd (materiaalverzamelmonster).

Infiltratieonderzoek

De uitvoering van het onderzoek vindt plaats volgens de richtlijnen zoals aangegeven in Module C2510 'Doorlatendheidsonderzoek ten behoeve van infiltratie en drainage' waarnaar kortheidshalve wordt verwezen. De onderzoeksstrategie voor het infiltratieonderzoek is gebaseerd op deze richtlijn.

Tabel 2.8. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Norm: strategie	Verhardin g	Veldwerk	Aantal analyses grond
Toekomstige wadi	Afgeleid C2510 met gw < 1,5 m	Onverhard	verrichten van 4 doorlatendheidsmetingen op een diepte van circa 0,8 m-mv	1 SCG zeefkromme
groenvoorzie ning	Afgeleid C2510 met gw < 1,5 m	Onverhard	verrichten van 4 doorlatendheidsmetingen op een diepte van circa 0,8 m-mv	0

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 zijn aangegeven in tabel 3.1. Opgemerkt wordt dat het perceel U841 in een later stadium aan de scope van onderhoudig onderzoek is toegevoegd, waardoor het veldwerk in fasen is uitgevoerd.

Tabel 3.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Plaatsen grondboringen	2001	24-01-2024	C.A.L. Mol en S. van de Reijt (i.o.)
		29-01-2024	R.A.H.M. Frijters
		30-01-2024	J.F.J.L. van Overveld, R.A.H.M. Frijters en S. van de Reijt (i.o.)
		31-01-2024	J.F.J.L. van Overveld, R.A.H.M. Frijters en S. van de Reijt (i.o.)
		02-02-2024	J.F.J.L. van Overveld, J.M. Verspoor, R.A.H.M. Frijters en S. van de Reijt (i.o.)
		16-04-2024	J.F.J.L. van Overveld
Plaatsen peilbuizen	2001	24-01-2024	J.F.J.L. van Overveld, R.A.H.M. Frijters en S. van de Reijt (i.o.)
		02-02-2024	J.F.J.L. van Overveld en R.A.H.M. Frijters
		29-01-2024	R.A.H.M. Frijters
		30-01-2024	J.F.J.L. van Overveld, R.A.H.M. Frijters en S. van de Reijt (i.o.)
		31-01-2024	J.F.J.L. van Overveld, R.A.H.M. Frijters en S. van de Reijt (i.o.)
Bemonsteren peilbuizen (inclusief veldmetingen grondwater)	2002	02-02-2024	J.F.J.L. van Overveld en S. van de Reijt (i.o.)
		08-02-2024	R.A.H.M. Frijters
		09-02-2024	R.A.H.M. Frijters, J.M. Verspoor en S. van de Reijt (i.o.)

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.

Peilbuis 19 en 50 krijgen na dit onderzoek ook de functie als monitoringspeilbuis van de grondwaterstanden. Peilbuis 19 was in eerste instantie te ondiep geplaatst, waardoor een nieuwe peilbuis (19A) is geplaatst.

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

Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 11.

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
MM01	01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-45) 04 (0-50) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM02	11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM03	15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM04	27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM05	35 (0-30) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM06	43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 49 (0-50) 50A (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 55 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM07	56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM08	64 (0-20) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM09	02 (30-80) 02 (120-170) 08 (50-100) 08 (100-140) 10 (50-100)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS

Analyse-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MM10	18 (50-100) 18 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 24 (50-100) 36 (50-100) 36 (100-140)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM11#	21 (70-120) 21 (120-150) 31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200) 34 (50-90) 34 (90-140) 40 (50-100) 40 (100-150) 42 (70-110) 42 (110-150)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM12	21 (150-200) 24 (110-160) 24 (160-200) 34 (150-200) 36 (140-190) 40 (150-200)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM13	48 (50-100) 48 (100-150) 48 (150-200) 50A (90-140) 50A (150-200)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM14	56 (50-100) 56 (100-150) 57 (110-150) 64 (20-70) 66 (100-150) 70 (110-160)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM15	57 (50-100) 61 (50-100) 61 (100-150) 64 (70-120) 64 (120-170) 66 (50-100) 67 (50-100) 70 (50-100)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM16	71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM17	72 (50-100) 72 (100-150) 72 (150-200) 75 (50-100) 75 (100-150) 75 (150-200)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os, PFAS
MM01+02	G01 (0-30) G02 (0-30)	Bepalen concentratie PCB bij druppellijn	PCB + os

#: in dit mengmonster zijn abusievelijk 11 individuele grondmonsters opgenomen. Dit is een afwijking ten opzichte van de NEN5740. Gezien de aard van het mengmonster en de afwezigheid van een bodembelasting wordt dit monster toch als representatief beschouwd.

- grondwater

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

Tabel 3.3. Grondwatermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
10	220 - 320	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
19A	300 - 400	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
36	220 - 320	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
42	240 - 340	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
50	320 - 420	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
56	240 - 340	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
66	220 - 320	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket

Civieltechnisch onderzoek

De verzamelde grondmonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie Eurofins Omegam te Amsterdam, waar conservering en analyse heeft plaatsgevonden.

Op basis van de toekomstige inrichting zijn onderstaande monsters samengesteld voor de RAW analyses.

Tabel 3.4. Analysemonsters grond

Meng-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MMRAW01-1	01 (30-50) 02(30-90) 04 (50-100) 05 (30-50) 06 (3050) 08 (50-100) 15 (50-100) 34 (30-50) 38 (30-50)	Civieltechnische kwaliteit	RAW korrel 2015
MMRAW02-1	12 (70-100) 22 (70-100) 32 (50-100) 49(60-100) 50 (80-100)	Civieltechnische kwaliteit	RAW korrel 2015

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 3.5. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-50	Matig humeus, zwak siltig matig fijn zand
50-100	Zwak siltig zeer fijn zand
100-150	Matig siltig zeer fijn zand
150-400	Sterk zandig Leem tot sterk siltig matig 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 aangetroffen.

Tabel 3.6. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Boring-/peilbuisnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen
101	0 - 50	Sporen baksteen
102	0 - 100	Sporen baksteen
103	0 - 100	Sporen baksteen

3.7. Veldmetingen

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

Tabel 3.7. Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EC (µS/cm)	Troebelheid (FNU)
10	220 - 320	99	7,2	550	227
19A	300 - 400	183	5,8	490	102
36	220 - 320	110	6,9	410	76,2
42	240 - 340	79	6,7	440	247
50	320 - 420	153	6,2	90	146
56	240 - 340	119	5,9	120	520
66	220 - 320	102	6,2	260	> 5000

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 3.8. Overzicht kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen voor landbodembodem 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 standaardbodembodem. 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 (door gemeente Rucphen zijn thans nog geen aanvullende eisen gesteld).

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

3.8.2. Toetsing RAW 2015

Voor de beoordeling van de civieltechnische herbruikbaarheid van de grond worden de analyseresultaten beoordeeld aan de hand van 22.06.01, 22.06.02 en 22.06.03 van de Standaard RAW 2015/2020.

3.8.3. Toetsing CROW 400

In bijlage 12 is de toetsing van de resultaten aan de CROW 400 opgenomen. Hier zijn de bepaalde veiligheidsklassen aangegeven.

3.8.4. Geactualiseerd 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 3.9. Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Deelmonsters	Parameters			Conclusie		
		WO	IN	Matig/ sterk	Ontvangende bodem	Voldoet aan Omgevingsplan	Toepassing
MM01	01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-45) 04 (0-50) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MM02	11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MM03	15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MM04	27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)	Kwik	-	-	L/N	Ja	L/N (C)
MM05	35 (0-30) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MM06	43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 49 (0-50) 50A (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 55 (0-50)	Kwik	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MM07	56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)	Lood	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MM08	64 (0-20) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)	Lood	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MM09	02 (30-80) 02 (120-170) 08 (50-100) 08 (100-140) 10 (50-100)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MM10	18 (50-100) 18 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 24 (50-100) 36 (50-100) 36 (100-140)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)



Analyse-monster	Deelmonsters	Parameters			Conclusie		
		WO	IN	Matig/ sterk	Ontvangende bodem	Voldoet aan Omgevingsplan	Toepassing
MM11	21 (70-120) 21 (120-150) 31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200) 34 (50-90) 34 (90-140) 40 (50-100) 40 (100-150) 42 (70-110) 42 (110-150)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (A)
MM12	21 (150-200) 24 (110-160) 24 (160-200) 34 (150-200) 36 (140-190) 40 (150-200)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (A)
MM13	48 (50-100) 48 (100-150) 48 (150-200) 50A (90-140) 50A (150-200)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (A)
MM14	56 (50-100) 56 (100-150) 57 (110-150) 64 (20-70) 66 (100-150) 70 (110-160)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (A)
MM15	57 (50-100) 61 (50-100) 61 (100-150) 64 (70-120) 64 (120-170) 66 (50-100) 67 (50-100) 70 (50-100)	-	Zink	-	IN	Ja	IN (B)
MM16	71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MM17	72 (50-100) 72 (100-150) 72 (150-200) 75 (50-100) 75 (100-150) 75 (150-200)	-	-	-	L/N	Ja	L/N (B)
MM01+02	G01 (0-30) G02 (0-30)	-	-	-	L/N	Ja	L/N

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)

∞ 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. Veiligheidsklasse

In de onderstaande tabel is de toetsing van de resultaten aan de veiligheidsklasse uit de CROW P400 opgenomen.

Tabel 3.10. Beoordeling veiligheidsklassen

Analyse-monster	Deelmonsters	CROW P400 toetsing
MM01	01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-45) 04 (0-50) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM02	11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM03	15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM04	27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM05	35 (0-30) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM06	43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 49 (0-50) 50A (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 55 (0-50)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM07	56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM08	64 (0-20) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM09	02 (30-80) 02 (120-170) 08 (50-100) 08 (100-140) 10 (50-100)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM10	18 (50-100) 18 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 24 (50-100) 36 (50-100) 36 (100-140)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM11	21 (70-120) 21 (120-150) 31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200) 34 (50-90) 34 (90-140) 40 (50-100) 40 (100-150) 42 (70-110) 42 (110-150)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM12	21 (150-200) 24 (110-160) 24 (160-200) 34 (150-200) 36 (140-190) 40 (150-200)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM13	48 (50-100) 48 (100-150) 48 (150-200) 50A (90-140) 50A (150-200)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM14	56 (50-100) 56 (100-150) 57 (110-150) 64 (20-70) 66 (100-150) 70 (110-160)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM15	57 (50-100) 61 (50-100) 61 (100-150) 64 (70-120) 64 (120-170) 66 (50-100) 67 (50-100) 70 (50-100)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM16	71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM17	72 (50-100) 72 (100-150) 72 (150-200) 75 (50-100) 75 (100-150) 75 (150-200)	Geen veiligheidsklasse van toepassing
MM01+02	G01 (0-30) G02 (0-30)	Geen veiligheidsklasse van toepassing

3.11. Grondwater

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

Tabel 3.11. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuisnummer	Filterdiepte (cm-mv)	Parameters		Conclusie
		> Eisen omgevingsplan	> Signaleringsparameter	
10	220 - 320	-	-	Niet verontreinigd
19A	300 - 400	-	-	Niet verontreinigd
36	220 - 320	-	-	Niet verontreinigd
42	240 - 340	-	-	Niet verontreinigd
50	320 - 420	-	-	Niet verontreinigd
56	240 - 340	-	-	Niet verontreinigd
66	220 - 320	-	-	Niet verontreinigd

3.12. Civieltechnische kwaliteit

In de onderstaande tabel is de toetsing van de grond opgenomen van de RAW-analyse.

Tabel 3.12. Overzicht toetsing RAW onderzoek van grondmonsters

Analysemonster	Zand in aanvulling of ophogingen	Draineerzand	Zand in zandbed
	toetsing	toetsing	toetsing
MMRAW01-1	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet
MMRAW02-1	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet niet

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 zijn aangegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	2003	31-01-2024	J.F.J.L. van Overveld en R.A.H.M. Frijters

De profielen van de uitgevoerde boringen zijn beschreven en de opgeboorde waterbodem is zintuiglijk beoordeeld. De profielbeschrijvingen van de boringen zijn opgenomen in bijlage 3. De waterbodem is 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.

Een foto van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 11.

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 waterbodemmonsters 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 monsters samen te stellen en te analyseren volgens tabel 4.2. Het analysecertificaat van de waterbodemmengmonsters is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.2. Analysemonsters waterbodem

Deellocatie	Mengmonster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
watergang	MMWB01	W01 (62 - 112) W02 (65 - 115) W03 (62 - 112) W04 (59 - 109) W05 (54 - 104) W06 (49 - 99) W07 (48 - 98) W08 (41 - 91) W09 (38 - 88) W10 (37 - 87)	Algemene kwaliteit waterbodem	Pakket C1, PFAS

4.5. Opbouw waterbodem

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 waterbodem worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

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

Traject (cm-mv)	Laagdikte (cm)		Beschrijving
	minimaal	maximaal	
0-60	37	65	Water
60-90	n.v.t	n.v.t.	Vaste bodem: Matig siltig, zeer fijn zand, zwak leemhoudend, donkerbruin

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 waterbodem/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 toepasbaarb (baggerspecie)	-	Niet verontreinigd (waterbodemb) / Algemeen toepasbaarb (baggerspecie)
Licht verontreinigd	Niet verontreinigd (waterbodemb) / Algemeen toepasbaarb (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 toepasbaarb' 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

Bovenstaande module(s) is/zijn echter nog niet definitief beschikbaar. Er wordt thans gewerkt met BETA-versies.

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. bodemfunctieklasse 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. Geactualiseerd 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 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Tabel 4.6. Overschrijdingstabel waterbodem

Analyse-monster	Deelmonsters	Parameters		Conclusie				
		AT en ≤ I	> I	T101	T103a	T103b	T105	T106
MMWB01	W01 (62 - 112) W02 (65 - 115) W03 (62 - 112) W04 (59 - 109) W05 (54 - 104) W06 (49 - 99) W07 (48 - 98) W08 (41 - 91) W09 (38 - 88) W10 (37 - 87)	-	-	L/N (b)	AT (b)	Niet verontreinigd (b)	Verspreidbaar (b)	Verspreidbaar (b)

Toelichting op de tabel:

- AT Parameters zijn kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'algemeen toepasbaar' (AT)
- LV één of meerdere parameters is/zijn groter dan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse AT en kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse licht verontreinigd (klasse licht verontreinigd)
- MV één of meerdere parameters is/zijn groter dan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse licht verontreinigd en kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd (klasse matig verontreinigd)
- SV één of meerdere parameters is/zijn groter dan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig en/of sterk verontreinigd (kwaliteitsklasse sterk verontreinigd)
- (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	26-04-2024	C.A.L. Mol
Monsterneming van asbest in bodem	2018	26-04-2024	C.A.L. Mol

Het opgegraven materiaal is gezeefd 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 11.

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 grond- en materiaalmonsters 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 asbestverdacht materiaal aangetroffen. Derhalve zijn onderstaande materiaalverzamelmonsters geanalyseerd.

Tabel 5.2. Materiaal verzamelmonsters

Omschrijving	Herkomst/locatie aantreffen	Analysepakket
G01-2	G01 (0-30)	NEN5896 incl. gewichten
G02-2	G02 (0-30)	NEN5896 incl. gewichten

- grond

Het laboratorium is verzocht monsters van de meest verdachte laag te analyseren volgens tabel 5.3.

Tabel 5.3. Analysemonsters grond

Mengmonster	Deelmonsters met traject (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
MMG01+02-1	G01 (0-30) G02 (0-30)	Bepalen concentratie asbest druppellijn	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 5.4. Globale beschrijving bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-30	Matig humeus zwak siltig matig fijn zand

5.6. Zintuiglijke waarnemingen

Bij het graven van de gaten zijn op basis van zintuiglijke beoordeling onderstaande relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen. De aangegeven gewichten van de asbestverdachte materialen zijn veldvochtig (gemeten in het veld).

Tabel 5.5. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Gatnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen	Asbestverdacht materiaal waargenomen
G01	0-30	Sporen baksteen	Ja, 1 stuk 21,8 gram
G02	0-30	Sporen baksteen	Ja, 1 stuk 49,9 gram

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. Materiaal

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van het analyseresultaat van het plaatmateriaal. De in onderstaande tabel opgenomen gewichten zijn, na droging, door het laboratorium bepaald.

Tabel 5.6. Overzicht analyseresultaten materiaalverzamelmonsters uit de gaten

Omschrijving	Traject (m-mv)	Aantal stuks	Gewicht (gram)	Massa % in monster Soort	Hecht-gebonden
G01	0-30	1	21,75	10-15 % Chrysotiel	Goed
G02	0-30	1	49,5	10-15 % Chrysotiel	Goed

5.9. Grond

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

Tabel 5.7. Overzicht van de berekende gewogen concentraties (mg/kg)

Gat	Traject (m-mv)	A. Serpentiñasbest Chrysotiel	B. Amfiboolasbest Amosiet+ Crocidoliet	Toetsingswaarde (A+10*B)	Toetsing
G01	0-30	40,35	0	40,35	+
G02	0-30	90,26	0	90,26	++

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

- geen asbest aantoonbaar
- + gehalte kleiner dan de nader onderzoekwaarde (<50 mg/kg)
- ++ gehalte groter dan de nader onderzoekwaarde (>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. INFILTRATIE-ONDERZOEK

6.1. Inleiding

De uitvoering van het infiltratie-onderzoek vindt plaats afgeleid van de richtlijn C2510 'doorlatendheidsonderzoek ten behoeve van infiltratie en drainage'.

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

6.2. Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd in februari 2024. Op 12 en 15 februari 2024 zijn de grondboringen verricht, zijn grondmonsters genomen en zijn de doorlatendheidsproeven met de constant head permeameter uitgevoerd.

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 situering van de boorplaatsen is aangegeven in bijlage 2.

6.3. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grondmonsters zijn beoordeeld en van de individuele grondmonsters is één monster samengesteld volgens tabel 6.1. Vervolgens is het mengmonster aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, waar conservering en analyse heeft plaatsgevonden. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 10.

Tabel 6.1. Analysemonster grond

Analysemonster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MMI01	I01 (80 - 120) I02 (80 - 120) I03 (80 - 120) I04 (80 - 120)	Bepalen korrelgrootteverdeling van mogelijke infiltratielaag	SCG zeefkromme

6.4. Toetsing doorlatendheid

De doorlatendheidsfactor is een maat voor doorlatendheid voor water in de bodem. In tabel 6.2 is de classificatie van de doorlatendheid opgenomen. In de praktijk worden de meetpunten van een onderzoekplangebied getoetst en beoordeeld aan deze tabel.

Tabel 6.2. Classificatie doorlatendheid

K (m/d)	Klasse
< 0.01	Zeer slecht
0.01 - 0.1	Slecht
0.1 - 0.50	Matig
0.50 - 1.0	Vrij goed
1.0 - 5	Goed
> 5	Zeer goed

6.5. In situ doorlatendheidsmetingen

Onverzadigde zone

Uit de doorlatendheidsproeven in de onverzadigde zone, uitgevoerd middels een constant head permeameter, is de waterdoorlatendheid (k-waarde) bepaald. De gegevens zijn opgenomen in bijlage 10. De resultaten van de veldproeven zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6.3. K-waarden onverzadigde zone bepaald met constant head permeameter

Nummer	RD-coördinaten	Hoogte (m tov NAP)	Boorgatdiepte (cm-mv)	k-waarde (m/dag)	Toetsing
I01	X: 99602.45 Y: 394058.65	11,23	0,9	0,92	Vrij goed
I02	X: 99624.48 Y: 394054.64	11,06	0,8	0,34	Matig
I03	X: 99630.85 Y: 394030.12	11,06	0,8	0,23	Matig
I04	X: 99647.89 Y: 394011.45	10,88	0,8	0,76	Vrij goed
I05	X: 99832.16 Y: 393918.44	11,44	0,8	n.b.#	-
I06	X: 99868.28 Y: 393948.37	11,75	0,8	n.b.#	-
I07	X: 99893.36 Y: 393966.71	11,55	0,5##	0,12	Matig
I08	X: 99895.70 Y: 393981.12	11,44	0,5##	0,64	Vrij goed

#: n.b.: niet bepaald ivm hoge grondwaterstand

##: boorgat minder diep ivm hoge grondwaterstand

6.6. Berekende k-waarde

Aan de hand van de korrelverdeling is middels diverse empirische formules de k-waarde berekend. De berekende waarde volgens de formule van Schiezig wordt aangemerkt als een uitbijter en wordt niet meegenomen in berekening van het gemiddelde. De berekende waarde ligt op 2,0 m/dag. De waterdoorlatendheid van deze berekende k-waarde is goed. Opgemerkt dient te worden dat de aan de hand van de korrelverdeling berekende k-waarden hoger kunnen zijn dan de in het veld gemeten k-waarden.

7. CONCLUSIES EN ADVIES

7.1. Conclusies

Milieuhygienisch onderzoek

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling zeer plaatselijk sporen van baksteen aangetroffen. Verder zijn geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Grond

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond van het gehele gebied voldoet aan de kwaliteitseisen voor kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Wel geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten dat de grond bij toepassing in een grondwaterbeschermingszone voor toepassing eerst dient te worden getoetst aan de gebiedskwaliteit van de ontvangende bodem. Tevens geldt voor de grond uit mengmonster MM04 dat ook sprake is van een toepassingsbeperking in een oppervlaktewaterlichaam.

De ondergrond van het noordoostelijk deel voldoet aan de kwaliteitseisen voor kwaliteitsklasse wonen. Hier geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten dat de grond bij toepassing in een grondwaterbeschermingszone voor toepassing eerst dient te worden getoetst aan de gebiedskwaliteit van de ontvangende bodem.

De ondergrond van het overige deel van het onderzochte gebied voldoet aan de kwaliteitseisen voor kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Plaatselijk geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten dat de grond bij toepassing in een grondwaterbeschermingszone voor toepassing eerst dient te worden getoetst aan de gebiedskwaliteit van de ontvangende bodem.

Ter plaatse van de druppellijn is geen PCB aangetoond in de bovengrond.

Opgemerkt dient te worden dat de toetsingen vooralsnog zijn uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Grondwater

Het grondwater is niet verontreinigd.

CROW 400

Na toetsing de resultaten blijkt dat er geen veiligheidsklasse van toepassing is.

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" formeel verworpen te worden. Gezien de geringe overschrijdingen mag de hypothese toch aanvaard worden.

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 functieklasse geen gebruiksbependingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Civieltechnisch onderzoek

Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte grond (onder de humeuze toplaag) ter plaatse van de toekomstige wegen voldoet aan de eisen voor zand in aanvulling en ophoging, maar niet aan de eisen voor zand in zandbed en/of draineerzand.

Waterbodemonderzoek

Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte waterbodemonderzoek voldoet aan kwaliteitsklasse AT bij toepassing in een oppervlaktewaterlicht en aan kwaliteitsklasse landbouw/natuur bij toepassing op landbodemonderzoek

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

Asbestonderzoek

In asbestgaten G01 en G02 nabij de druppellijn van het schuurtje is asbesthoudend plaatmateriaal (serpentijn) aangetroffen van respectievelijk 21,8 mg en 49,9 mg. Tevens is in de fijne fractie een concentratie gemeten van 0,11 mg/kgds. In G01 is een berekende concentratie van 40 mg/kg ds asbest aanwezig en in G02 is een berekende asbestconcentratie van 90 mg/kg ds aangetoond. De asbestconcentratie in G02 geeft formeel gezien aanleiding tot nader onderzoek.

Infiltratie onderzoek

Onverzadigde zone

Aan de hand van de in het veld uitgevoerde infiltratieproeven in de onverzadigde zone (diepte 0,8/0,9 m-mv) zijn k-waarden in de onverzadigde zone nabij de toekomstige wadi bepaald tussen de 0,23 en 0,92 m/dag. De waterdoorlatendheid van de onverzadigde zone op de locatie is gemiddeld genomen matig tot vrij goed.

Bij het zuidelijk gebied, waar mogelijk een groenvoorziening wordt voorzien, is een k-waarde bepaald tussen 0,12 en 0,64 m/dag. Deze k-waarde is bepaald op een diepte van 0,5 m-mv. Een diepere meting was niet mogelijk omdat het grondwater ten tijde van het onderzoek hoog stond. De waterdoorlatendheid van de onverzadigde zone op de locatie is gemiddeld genomen matig. Één meting geeft vrij goed aan, maar gezien het zeer beperkt aantal metingen wordt een matige doorlatendheid aangehouden.

Berekende k-waarde

Aan de hand van de korrelverdeling zijn in de mengmonster nabij de toekomstige wadi, zonder de uitbijter van k-waarde volgens formule van Seelheim, een gemiddelde k-waarde van 2,0 m/dag bepaald. Op basis van de toetsing zou hier sprake zijn van goed doorlatende grond.



7.2. Advies

Geadviseerd om bij de eigendomsoverdracht en de (voorbereiding van de) werkzaamheden voor de herontwikkeling rekening te houden met de resultaten van onderhavig onderzoek.

Geadviseerd wordt om ter plaatse van de druppellijn van het aanwezige schuurtje op U841 een nader onderzoek asbest uit te voeren. Naast de druppellijn is het ingestorte dak ook een mogelijke bron van asbestverontreiniging. Gezien de bouwkundige staat van het gebouw is aanvullend onderzoek in het gebouw in de huidige situatie niet aan te bevelen zonder te nemen maatregelen.

8. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

8.1. Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een onderzoek 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 op een groot deel van het onderzoek de bodem niet is onderzocht 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.

8.2. 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
- CROW 400
- Standaard RAW 2015
- 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 geactualiseerd handelingskader PFAS, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 13 december 2021
- Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, versie van december 2021
- www.topotijdreis.nl
- www.dinoloket.nl
- www.grondwatertools.nl
- www.ahn.nl
- www.bodemdata.nl
- richtlijn C2510 'doorlatendheidsonderzoek ten behoeve van infiltratie en drainage'
- www.archeologieinnederland.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.

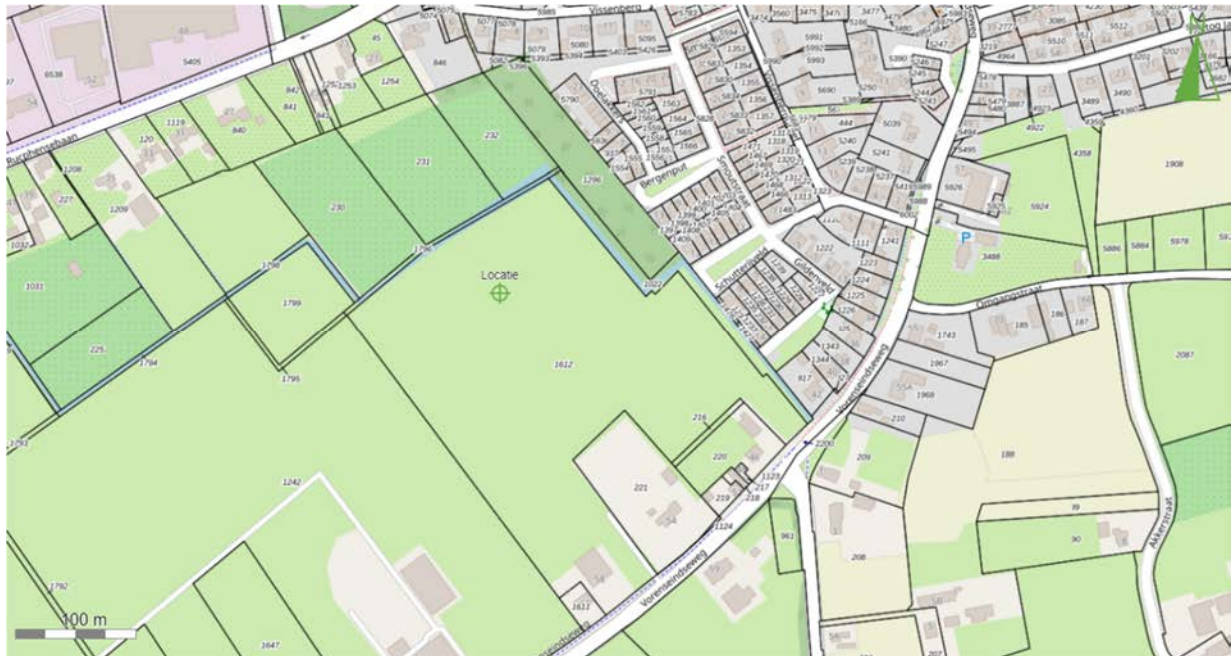
BIJLAGE 1

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

Topografische kaart met ligging locatie (⊕)



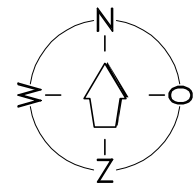
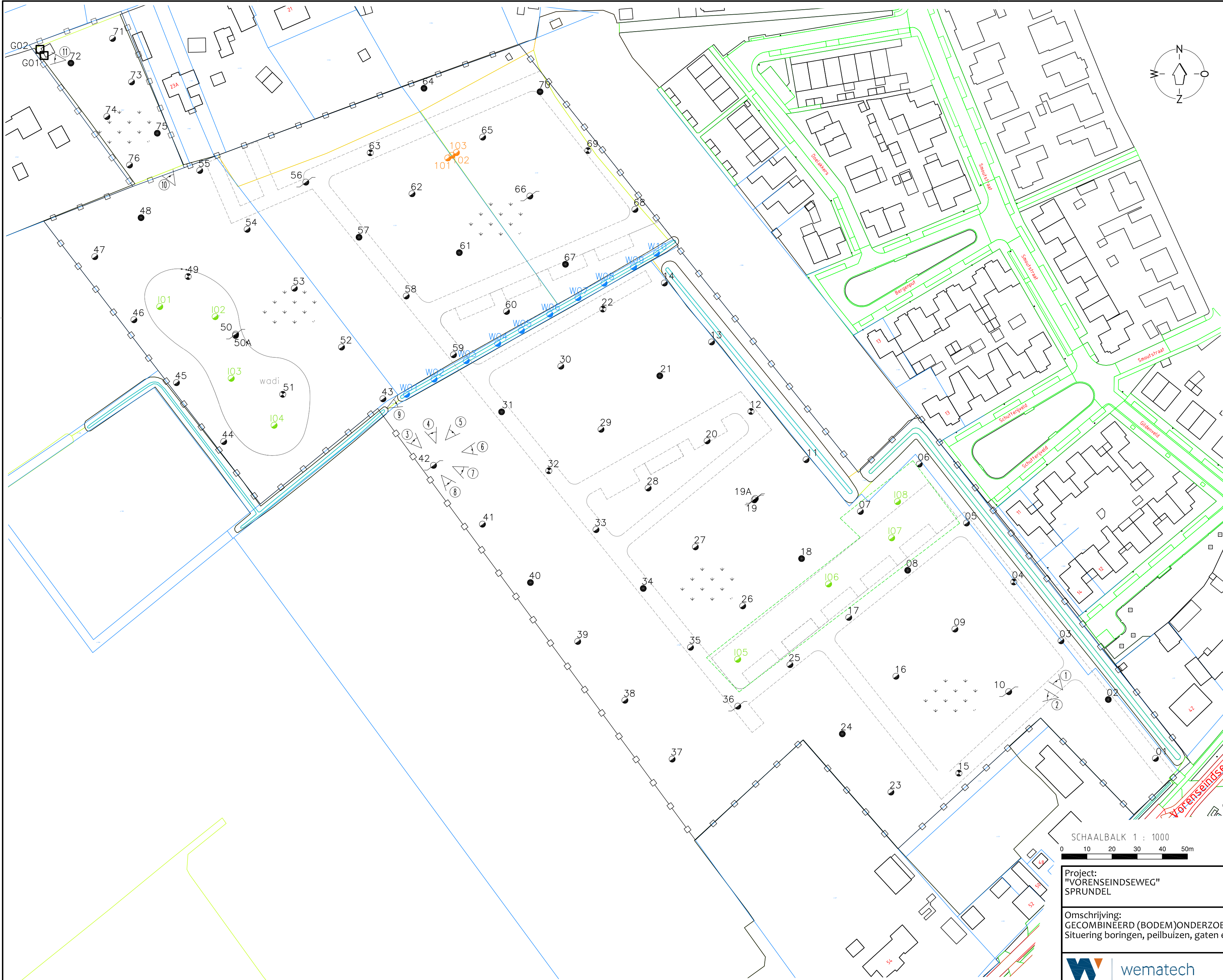
Kaart met kadastrale percelen en ligging locatie (⊕)



BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen, gaten en peilbuizen

(aantal pagina's: 1)



LEGENDA:

- 01 = BORING MET NR. TOT 0,5 M-MV
- 22 = BORING MET NR. TOT 1,0 M-MV
- 02 = BORING MET NR. TOT 2,0 M-MV
- 10 = BORING MET PEILBUIS MET NR.
- 101 = BORING MET NR. GEDEEMPT SLOOT
- W01 = BORING MET NR. WATERBODEMONDERZOEK
- I01 = BORING MET NR. K-WAARDE ONDERZOEK
- G01 = GAT MET NR.
- = GLOBALE CONTOUR TOEKOMSTIGE WEGEN
- - - = GRENS LOCATIE
- = ONVERHARD
- ① = STAND FOTO MET NUMMER

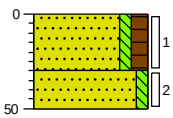


Project: "VORENSEINSEWEG" SPRUNDEL			Bijlage 2				
Omschrijving: GECOMBINEERD (BODEM)ONDERZOEK Situering boringen, peilbuizen, gaten en fotostanden.							
 wematech bodem adviseurs b.v. Windmolen 23 4751 VM Oud Gastel T +31 (0)165 565910 E bodemadviseurs@wematech.nl W www.wematech.nl			Get.: R.R.	Datum: 14-03-2024	Opmerkingen: maten in meters		
			Projectnummer: 50240146-VBB	Tekeningnummer: 5024014611.DWG		Form: A2	
			SCHAAL : 1: 1000	Wijzigingen:			
			A: 28-05-2024	B:	C:		

BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen grondboringen en gaten *(aantal pagina's: 19)*

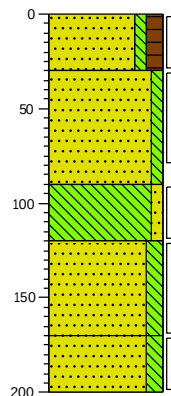
Boring: 01



X: 99998,21 Y: 393879,04
MV tov NAP: 11.04
akker

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 30
- 50 Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

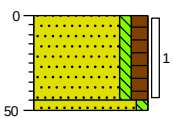
Boring: 02



X: 99979,46 Y: 393902,45
MV tov NAP: 11.21
akker

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 30
- ▲ Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal beige grijs, Edelmanboor
- 90
- ▲ Leem, zwak zandig, sporen roest, licht grijs, Edelmanboor
- 120
- ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor
- 170
- Zand zeer fijn, matig siltig, licht grijs, Edelmanboor
- 200

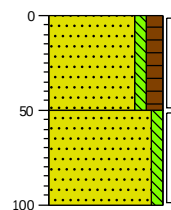
Boring: 03



X: 99960,67 Y: 393925,78
MV tov NAP: 11.18
akker

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 45
- 50 Zand zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

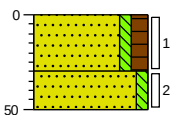
Boring: 04



X: 99941,91 Y: 393949,18
MV tov NAP: 11.37
akker

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 50
- ▲ Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor
- 100

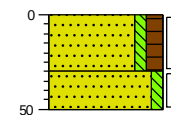
Boring: 05



X: 99923,12 Y: 393972,60
MV tov NAP: 11.39
akker

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 30
- ▲ 50 Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor

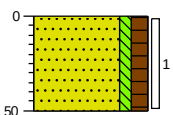
Boring: 06



X: 99904,33 Y: 393996,02
MV tov NAP: 11.33
akker

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 30
- ▲ 50 Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor

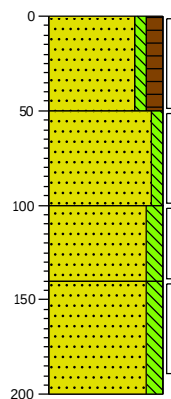
Boring: 07



X: 99880,94 Y: 393977,21
MV tov NAP: 11.59
akker

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 50

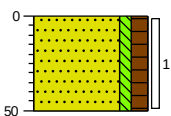
Boring: 08



X: 99899,72 Y: 393953,82
MV tov NAP: 11.63
akker

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 50
- ▲ Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, zwak leemhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
- 100
- ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, licht bruingrijs, Edelmanboor
- 140
- ▲ Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor
- 200

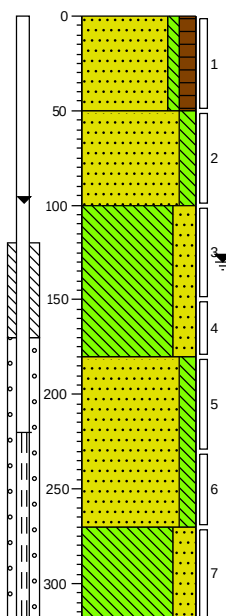
Boring: 09



X: 99918,51 Y: 393930,43
MV tov NAP: 11.53
akker

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

Boring: 10



X: 99939,89 Y: 393905,55
MV tov NAP: 11.37
akker

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

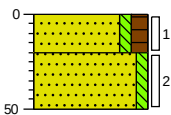
Zand matig fijn, matig
siltig, zwak leemhoudend,
zwak roesthoudend,
neutraal beigebruin,
Edelmanboor

Leem, sterk zandig, sporen
roest, licht bruingrijs,
Edelmanboor, S2

Zand zeer fijn, matig siltig,
zwak leemhoudend, licht
geelbruin, Edelmanboor

Leem, sterk zandig, donker
grijsbruin, Edelmanboor, S2

Boring: 11

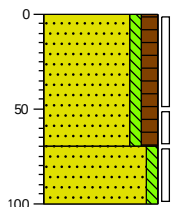


X: 99859,36 Y: 393997,79
MV tov NAP: 11.37
tuin

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
neutraal roestbeige,
Edelmanboor

Boring: 12

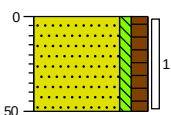


X: 99837,43 Y: 394016,97
MV tov NAP: 11.5
tuin

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
neutraal roestbeige,
Edelmanboor

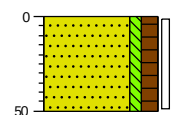
Boring: 13



X: 99821,79 Y: 394044,58
MV tov NAP: 11.02
tuin

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

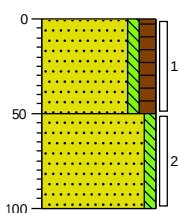
Boring: 14



X: 99803,04 Y: 394068,01
MV tov NAP: 10.91
tuin

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

Boring: 15

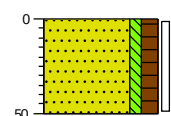


X: 99920,08 Y: 393873,18
MV tov NAP: 11.33
tuin

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
brokken leem, zwak
roesthoudend,
neutraal beige, Edelmanboor

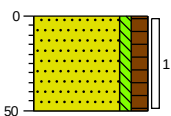
Boring: 16



X: 99895,07 Y: 393911,67
MV tov NAP: 11.59
tuin

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

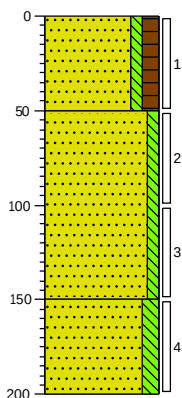
Boring: 17



X: 99876,31 Y: 393935,06
MV tov NAP: 11.73
tuin

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

Boring: 18



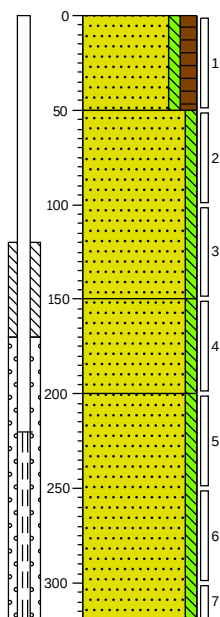
X: 99857,54 Y: 393958,48
MV tov NAP: 11.66
akker

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
neutraal bruinbeige,
Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 19



X: 99838,77 Y: 393981,86
MV tov NAP: 11.7
akker

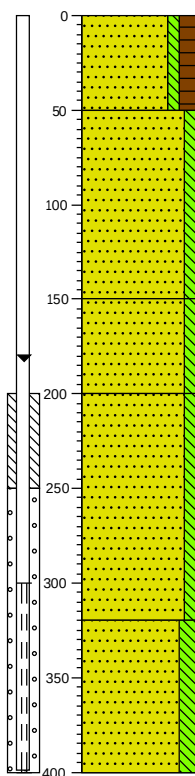
Zand matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, zwak siltig,
licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand zeer fijn, zwak siltig,
zwak roesthoudend, licht
beigegrijs, Edelmanboor

Zand zeer fijn, zwak siltig,
laagjes leem, lichtgrijs,
Edelmanboor

Boring: 19A



X: 99839,18 Y: 393982,37
MV tov NAP: 11.71
akker

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

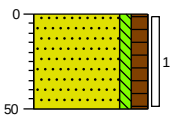
Zand zeer fijn, zwak siltig,
licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand zeer fijn, zwak siltig,
zwak roesthoudend, licht
beigegrijs, Edelmanboor

Zand zeer fijn, zwak siltig,
laagjes leem, lichtgrijs, van
der Horstboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
zwak leemhoudend, licht
beigegrijs, van der
Horstboor

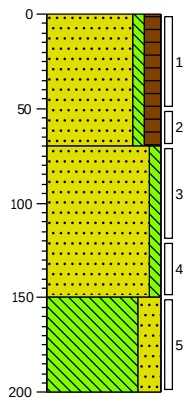
Boring: 20



X: 99820,01 Y: 394005,26
MV tov NAP: 11.6
tuin

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

Boring: 21



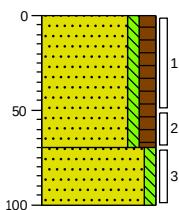
X: 99801,19 Y: 394031,15
MV tov NAP: 11.36
akker

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
neutraal roestbeige,
Edelmanboor

Leem, sterk zandig,
neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 22

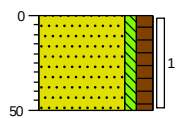


X: 99778,57 Y: 394057,66
MV tov NAP: 10.9
akker

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
licht grijsbruin, Edelmanboor

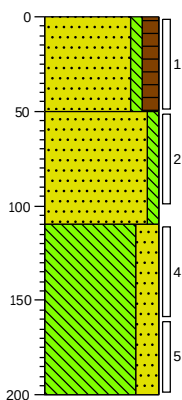
Boring: 23



X: 99893,08 Y: 393865,65
MV tov NAP: 11.4
tuin

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

Boring: 24



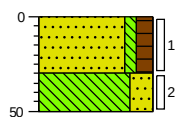
X: 99873,73 Y: 393888,79
MV tov NAP: 11.46
akker

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
neutraal roestbeige,
Edelmanboor

Leem, sterk zandig,
neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 25

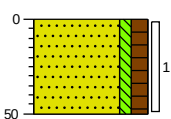


X: 99852,94 Y: 393916,31
MV tov NAP: 11.66
akker

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

Leem, sterk zandig,
neutraalgrijs, Edelmanboor

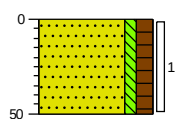
Boring: 26



X: 99834,16 Y: 393939,67
MV tov NAP: 11.59
akker

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

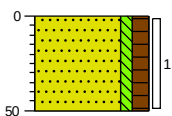
Boring: 27



X: 99815,35 Y: 393963,12
MV tov NAP: 11.6
akker

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

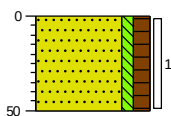
Boring: 28



X: 99796,58 Y: 393986,51
MV tov NAP: 11.49
akker

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

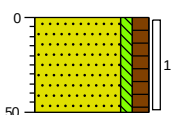
Boring: 29



X: 99777,84 Y: 394009,86
MV tov NAP: 11.26
akker

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

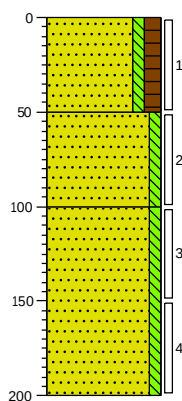
Boring: 30



X: 99761,87 Y: 394034,94
MV tov NAP: 10.88
akker

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

Boring: 31



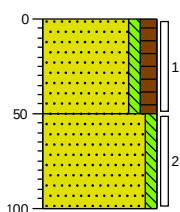
X: 99738,31 Y: 394016,81
MV tov NAP: 10.79
akker

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
licht beigegrijs, Edelmanboor

Zand zeer fijn, zwak siltig,
brokken leem, neutraal
roestgrijs, Edelmanboor

Boring: 32

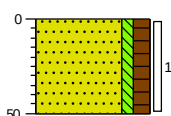


X: 99757,08 Y: 393993,40
MV tov NAP: 11.05
akker

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
zwak roesthoudend, licht
beigegrijs, Edelmanboor

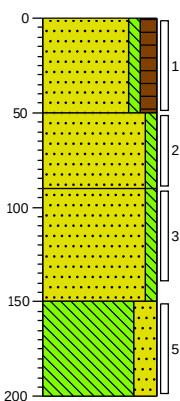
Boring: 33



X: 99775,85 Y: 393969,97
MV tov NAP: 11.27
akker

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

Boring: 34



X: 99794,63 Y: 393946,62
MV tov NAP: 11.4
akker

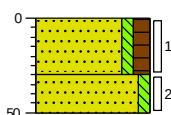
Zand matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, zwak siltig,
licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand zeer fijn, zwak siltig,
neutraalroest, Edelmanboor

Leem, sterk zandig,
donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 35



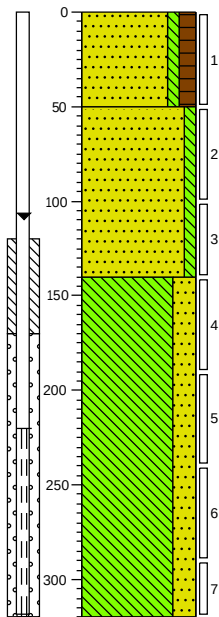
X: 99813,41 Y: 393923,21
MV tov NAP: 11.41
akker

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
brokken roest, licht
grijsbeige, Edelmanboor

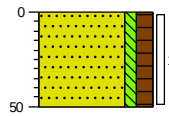


Boring: 36



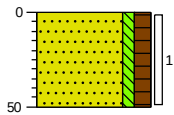
X: 99832,20	Y: 393899,80
MV tov NAP: 11.39	
akker	
0	
50	
140	
320	

Boring: 37



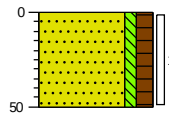
X: 99806,12	Y: 393878,75
MV tov NAP: 11.28	
akker	
0	
50	

Boring: 38



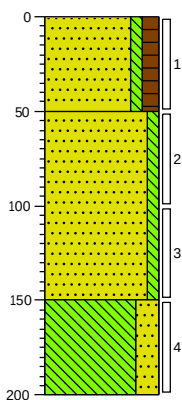
X: 99787,34	Y: 393902,15
MV tov NAP: 11.28	
akker	
0	
50	

Boring: 39



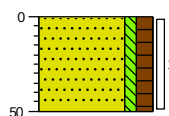
X: 99768,59	Y: 393925,52
MV tov NAP: 11.19	
akker	
0	
50	

Boring: 40



X: 99749,78	Y: 393948,95
MV tov NAP: 11.14	
akker	
0	
50	
150	
200	

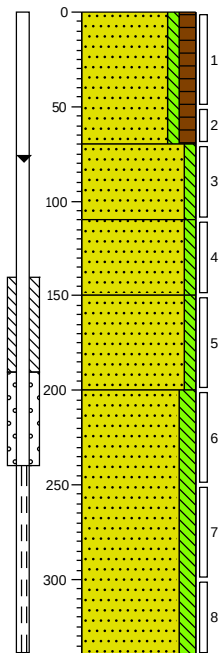
Boring: 41



X: 99730,71	Y: 393972,14
MV tov NAP: 10.87	
akker	
0	
50	

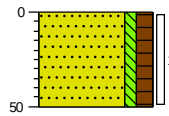


Boring: 42



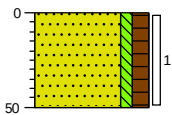
X: 99711,27	Y: 393995,52
MV tov NAP: 10.63	
akker	
0	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
70	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
110	
150	Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraal witcreme, Edelmanboor
200	
250	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
300	
340	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, licht bruingrijs, van der Horstboor

Boring: 43



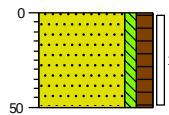
X: 99691,16	Y: 394021,98
MV tov NAP: 10.53	
braak	
0	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 44



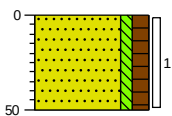
X: 99627,89	Y: 394004,98
MV tov NAP: 11.03	
braak	
0	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 45



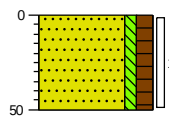
X: 99609,10	Y: 394028,40
MV tov NAP: 11.21	
braak	
0	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 46



X: 99592,19	Y: 394053,40
MV tov NAP: 11.24	
braak	
0	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

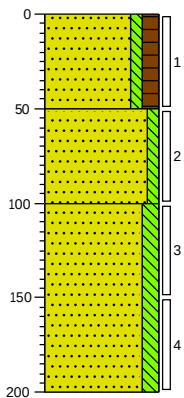
Boring: 47



X: 99576,63	Y: 394078,49
MV tov NAP: 11.22	
braak	
0	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	



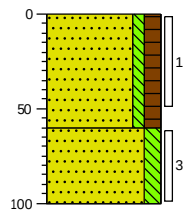
Boring: 48



X: 99595,01 Y: 394093,99
MV tov NAP: 11.22
akker

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 50 Zand zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor
- 100 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor
- 150
- 200

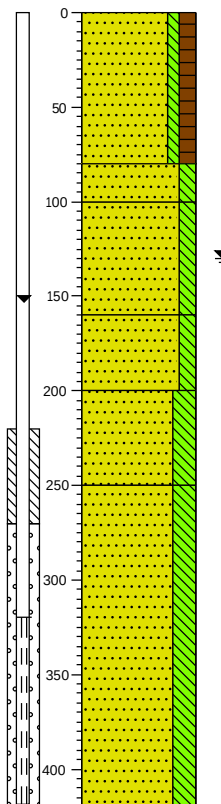
Boring: 49



X: 99613,74 Y: 394070,59
MV tov NAP: 11.12
braak

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 60 Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, zwak leemhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
- 100

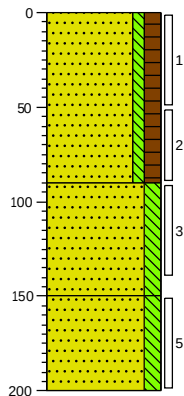
Boring: 50



X: 99632,61 Y: 394047,71
MV tov NAP: 10.97
braak

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 80 Zand matig fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, zwak roesthoudend, neutraal geelgrijs, Edelmanboor
- 100 Zand matig fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, sporen roest, licht witgrijs, Edelmanboor
- 160 Zand matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, laagjes leem, licht geelgrijs, Edelmanboor
- 200 Zand matig fijn, sterk siltig, matig leemhoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
- 250 Zand matig fijn, sterk siltig, matig leemhoudend, zwak roesthoudend, licht geelgrijs, Edelmanboor
- 300
- 350
- 400
- 420

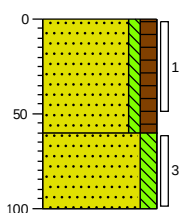
Boring: 50A



X: 99632,55 Y: 394047,17
MV tov NAP: 10.95
braak

- 0 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 90 Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, licht beigebruin, Edelmanboor
- 150 Zand zeer fijn, matig siltig, brokken leem, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
- 200

Boring: 51

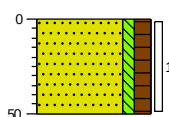


X: 99651,33 Y: 394023,77
MV tov NAP: 10.74
braak

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

Zand zeer fijn, matig siltig,
neutraalbruin, Edelmanboor

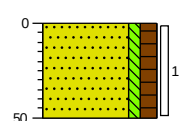
Boring: 52



X: 99674,71 Y: 394042,55
MV tov NAP: 10.64
braak

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

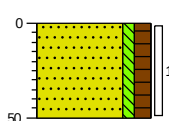
Boring: 53



X: 99655,96 Y: 394065,93
MV tov NAP: 10.87
braak

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

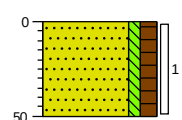
Boring: 54



X: 99637,19 Y: 394089,34
MV tov NAP: 11.1
braak

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

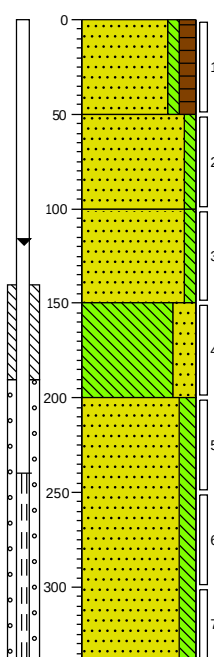
Boring: 55



X: 99618,36 Y: 394112,74
MV tov NAP: 11.2
braak

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

Boring: 56



X: 99660,52 Y: 394108,10
MV tov NAP: 10.8
gras

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
licht roestbeige,
Edelmanboor

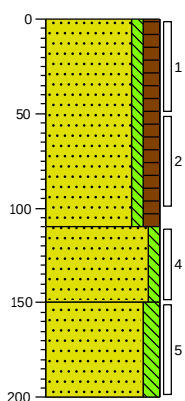
Zand zeer fijn, zwak siltig,
licht beigegrijs, Edelmanboor

Leem, sterk zandig, laagjes
zand, licht beigegrijs,
Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
zwak leemhoudend,
lichtgrijs, Edelmanboor

340

Boring: 57



X: 99681,64 Y: 394086,23
MV tov NAP: 10.77
gras

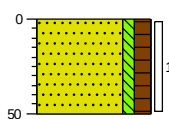
Zand matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

110
Zand zeer fijn, zwak siltig,
neutraalbeige, Edelmanboor

150
Zand zeer fijn, matig siltig,
zwak leemhoudend,
lichtgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 58

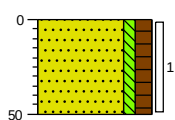


X: 99700,43 Y: 394062,85
MV tov NAP: 10.74
gras

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

50

Boring: 59

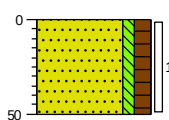


X: 99719,21 Y: 394039,48
MV tov NAP: 10.43
gras

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

50

Boring: 60

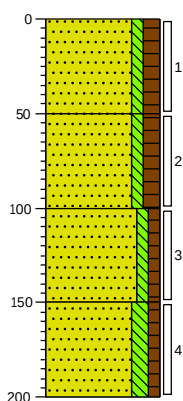


X: 99740,29 Y: 394056,70
MV tov NAP: 10.58
gras

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

50

Boring: 61



X: 99721,51 Y: 394080,10
MV tov NAP: 10.73
gras

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

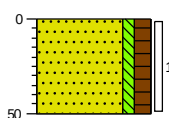
50
Zand matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, laagjes
zand, donker grijsbruin,
Edelmanboor

100
Zand zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraal
beigebruin, Edelmanboor

150
Zand zeer fijn, matig siltig,
zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: 62

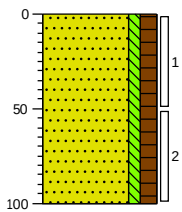


X: 99702,73 Y: 394103,50
MV tov NAP: 10.91
gras

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

50

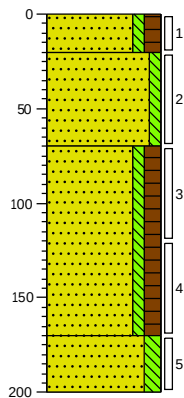
Boring: 63



X: 99686,11 Y: 394119,80
MV tov NAP: 11.02
gras

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

Boring: 64



X: 99707,47 Y: 394145,45

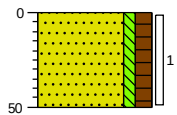
0 bosgrond
20 Zand matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand matig fijn, zwak siltig,
licht geelbeige, Edelmanboor

70 Zand matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

170 Zand zeer fijn, matig siltig,
matig leemhoudend,
lichtgrijs, Edelmanboor
200

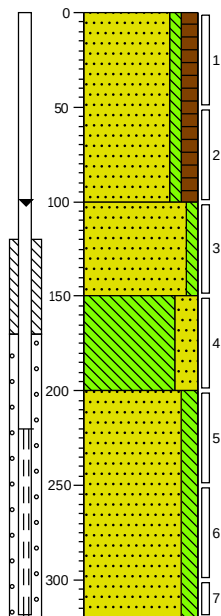
Boring: 65



X: 99730,80 Y: 394126,00
MV tov NAP: 10.99
gras

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

Boring: 66



X: 99749,57 Y: 394102,58
MV tov NAP: 10.93
gras

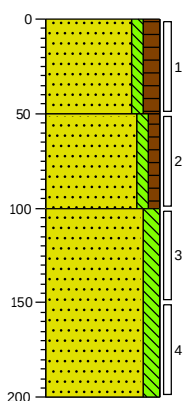
Zand matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

100 Zand zeer fijn, zwak siltig,
licht beige, Edelmanboor

150 Leem, sterk zandig, laagjes
zand, lichtgrijs, Edelmanboor

200 Zand zeer fijn, matig siltig,
zwak leemhoudend,
lichtgrijs, Edelmanboor
320

Boring: 67



X: 99763,70 Y: 394075,47
MV tov NAP: 10.81
gras

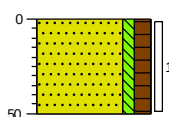
Zand matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig,
brokken leem, lichtbeige,
Edelmanboor



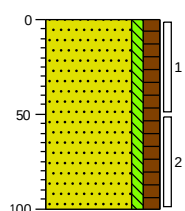
Boring: 68



X: 99791,33 Y: 394097,28
MV tov NAP: 10.81
gras

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

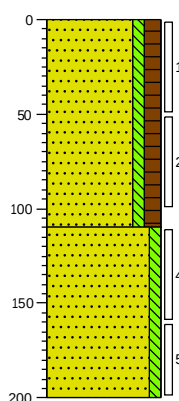
Boring: 69



X: 99772,61 Y: 394120,67
MV tov NAP: 11.01
gras

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

Boring: 70

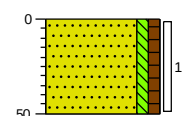


X: 99753,60 Y: 394144,07
MV tov NAP: 11.08
gras

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

Zand zeer fijn, zwak siltig,
lichtbeige, Edelmanboor

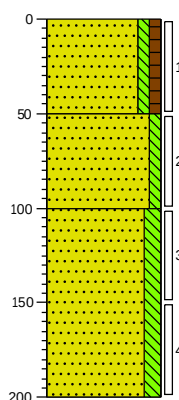
Boring: 71



X: 99583,68 Y: 394165,23
MV tov NAP: 10.8
braak

Zand matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donker
bruin, grijs, Edelmanboor

Boring: 72



X: 99567,12 Y: 394155,46
MV tov NAP: 10.84
braak

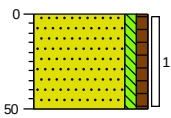
Zand matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donker
bruin, grijs, Edelmanboor

Zand matig fijn, zwak siltig,
licht beige, grijs, Edelmanboor

Zand matig fijn, matig
siltig, zwak leemhoudend,
licht beige, grijs, Edelmanboor



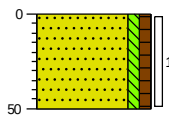
Boring: 73



X: 99591,24 Y: 394147,95
MV tov NAP: 10.75
braak

Zand matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donker
bruingrijs, Edelmanboor

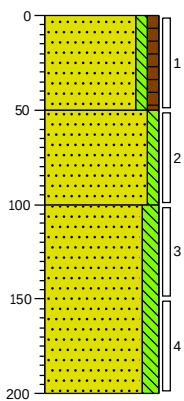
Boring: 74



X: 99581,43 Y: 394134,19
MV tov NAP: 11.03
braak

Zand matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donker
bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 75



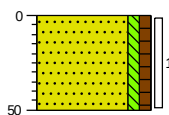
X: 99601,47 Y: 394127,58
MV tov NAP: 10.95
braak

Zand matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donker
bruingrijs, Edelmanboor

Zand matig fijn, zwak siltig,
licht beigegrijs, Edelmanboor

Zand matig fijn, matig
siltig, zwak leemhoudend,
licht beigegrijs, Edelmanboor

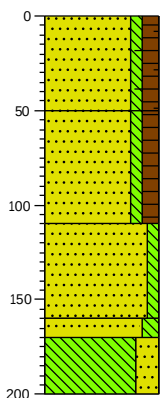
Boring: 76



X: 99590,44 Y: 394114,91
MV tov NAP: 11.06
braak

Zand matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donker
bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 101



X: 99716,95 Y: 394117,72
MV tov NAP: 10.93
gras

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

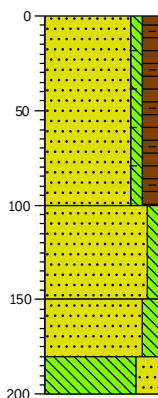
Zand matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand matig fijn, zwak siltig,
zwak roesthoudend,
neutraal geelbruin,
Edelmanboor

Zand matig fijn, matig
siltig, sporen leem, sporen
roest, neutraal geelbruin,
Edelmanboor

Leem, sterk zandig, licht
witgrijs, Edelmanboor

Boring: 102



X: 99718,61 Y: 394118,78
MV tov NAP: 10.84
gras

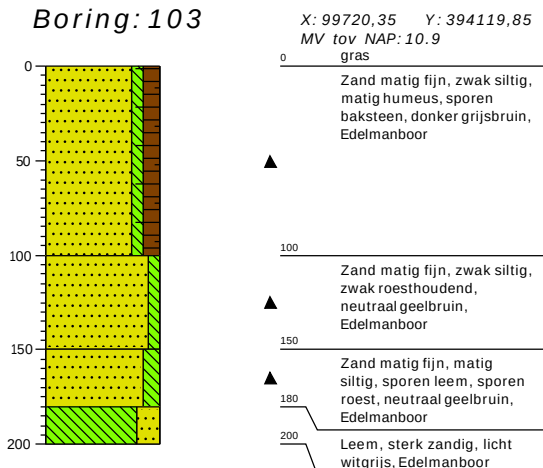
Zand matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen
baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Zand matig fijn, zwak siltig,
zwak roesthoudend,
neutraal geelbruin,
Edelmanboor

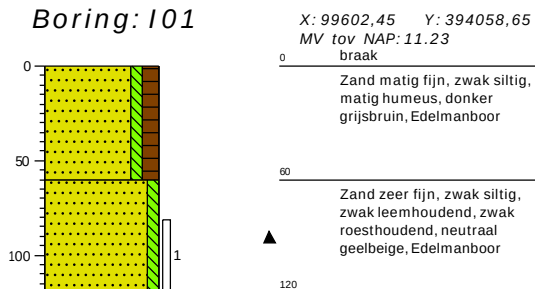
Zand matig fijn, matig
siltig, sporen leem, sporen
roest, neutraal geelbruin,
Edelmanboor

Leem, sterk zandig, licht
witgrijs, Edelmanboor

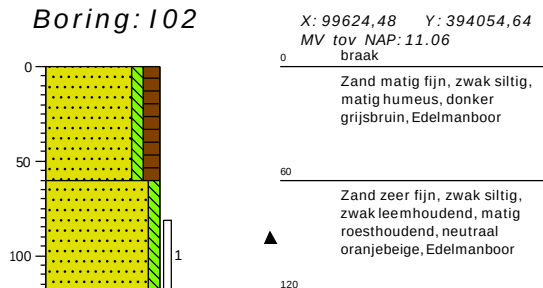
Boring: 103



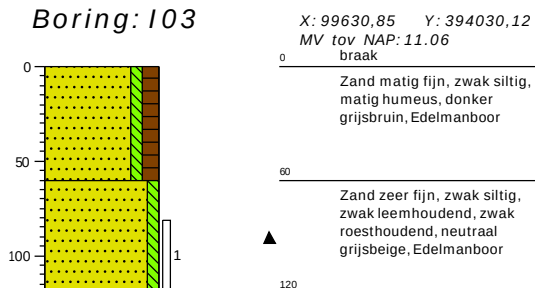
Boring: 101



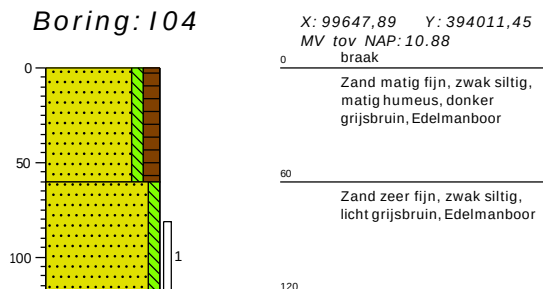
Boring: 102



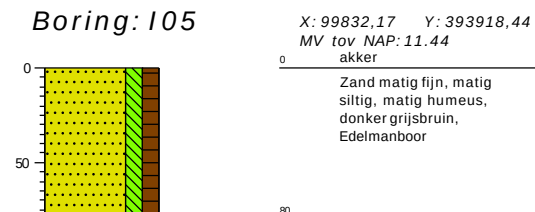
Boring: 103



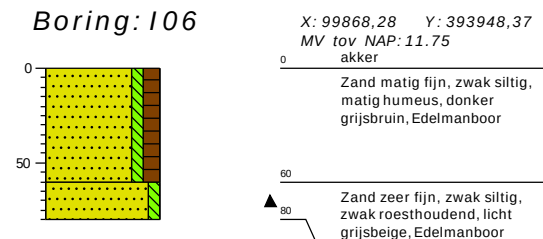
Boring: 104



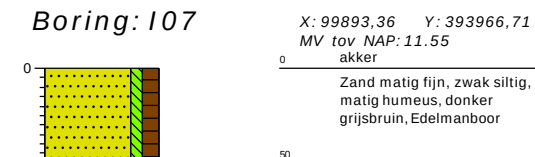
Boring: 105



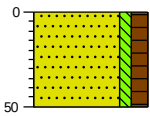
Boring: 106



Boring: 107



Boring: I08

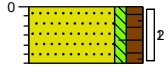


X: 99895,70 Y: 393981,12
MV tov NAP: 11.44
akker

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

Gat: G01

lengte: 0,40
breedte: 0,42

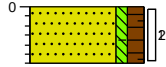


X: 99556,48 Y: 394158,45
MV tov NAP: 10.92

0	braak
30	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sterk wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Gat: G02

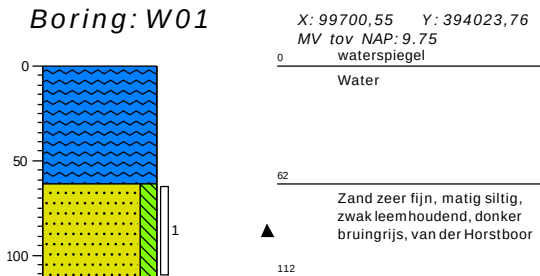
lengte: 0,41
breedte: 0,42



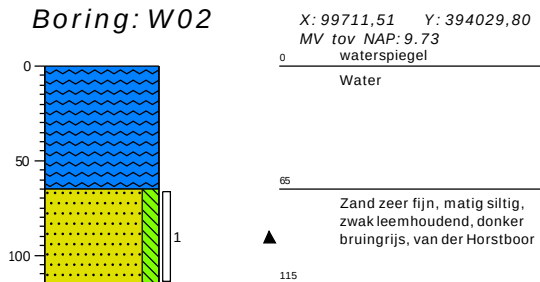
X: 99554,82 Y: 394160,93
MV tov NAP: 11.07

0	braak
30	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sterk wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

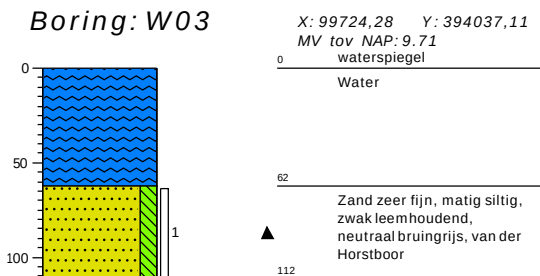
Boring: W01



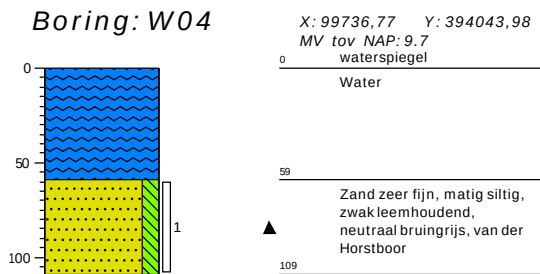
Boring: W02



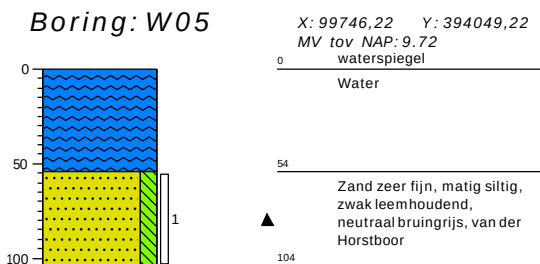
Boring: W03



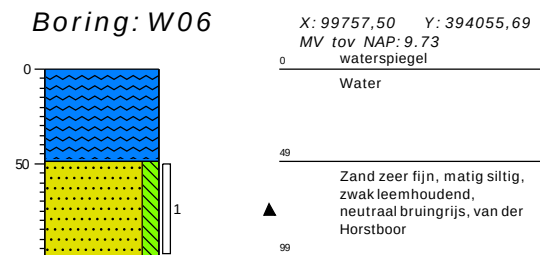
Boring: W04



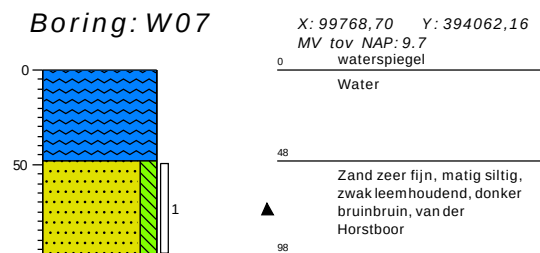
Boring: W05



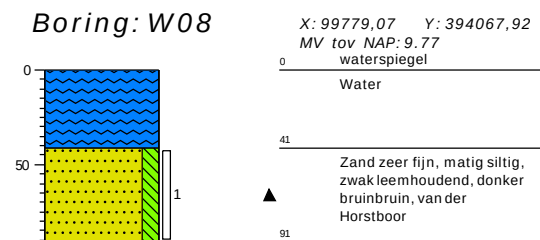
Boring: W06



Boring: W07

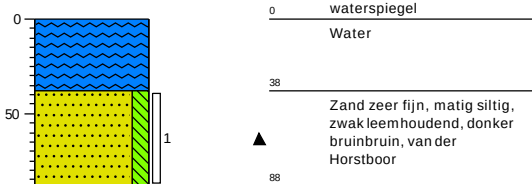


Boring: W08



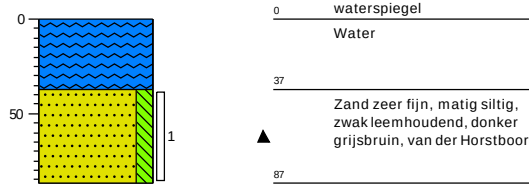
Boring: W09

X: 99790,81 Y: 394074,47
MV tov NAP: 9.68
waterspiegel



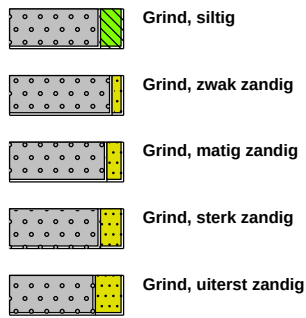
Boring: W10

X: 99799,90 Y: 394079,83
MV tov NAP: 9.78
waterspiegel

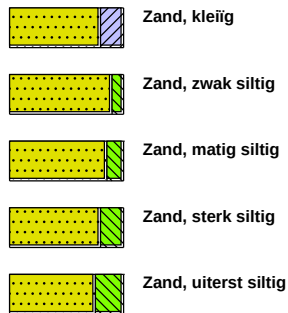


Legenda (conform NEN 5104)

grind



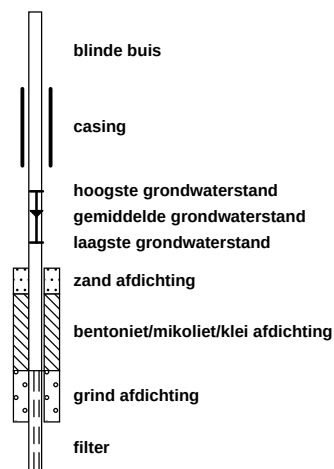
zand



veen



peilbuis



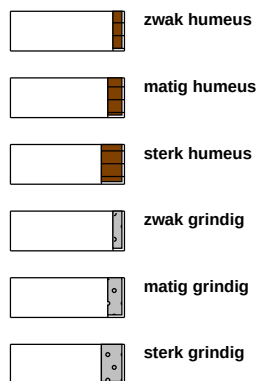
klei



leem



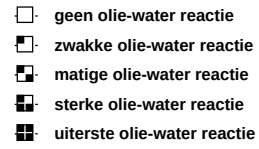
overige toevoegingen



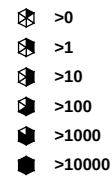
geur



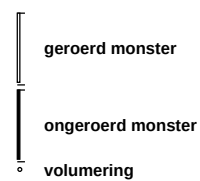
olie



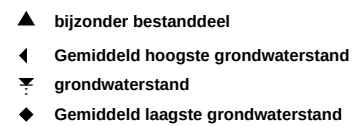
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond *(aantal pagina's: 57)*

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14017513, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14017513 - 1

Orderdatum 30-01-2024

Startdatum 30-01-2024

Rapportagedatum 05-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-45) 04 (0-50) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM03 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	MM04 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM09 02 (30-80) 02 (120-170) 08 (50-100) 08 (100-140) 10 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.3	87.0	84.6	86.8	84.2
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	2.9	2.6	2.8	3.1	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	5.9	6.4	3.9	3.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.22	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	8.4	12	11	13	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	0.06	0.17	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	28	27	31	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	5.5
zink	mg/kgds	S	23	<20	25	21	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.01	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.457 ¹⁾	0.079 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.085 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
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14017513 - 1

Orderdatum 30-01-2024

Startdatum 30-01-2024

Rapportagedatum 05-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-45) 04 (0-50) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MM02 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	MM03 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)						
004	Grond (AS3000)	MM04 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	MM09 02 (30-80) 02 (120-170) 08 (50-100) 08 (100-140) 10 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
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⁾	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<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	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	0.2	0.2	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4	0.3	0.5	0.4	0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 ²⁾	0.4 ²⁾	0.6 ²⁾	0.4 ²⁾	0.2 ²⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3	0.8	0.5	1.0	<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.3	0.2	0.4	<0.1	

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

Paraaf :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14017513 - 1

Orderdatum 30-01-2024

Startdatum 30-01-2024

Rapportagedatum 05-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-45) 04 (0-50) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM03 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	MM04 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM09 02 (30-80) 02 (120-170) 08 (50-100) 08 (100-140) 10 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 ²⁾	1.1 ²⁾	0.7 ²⁾	1.4 ²⁾	0.1 ²⁾
PFDS	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
(perfluorodecaansulfonzuur)							
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
(perfluorooctaansulfonamide)							
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14017513 - 1

Orderdatum 30-01-2024

Startdatum 30-01-2024

Rapportagedatum 05-02-2024

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14017513 - 1

Orderdatum 30-01-2024

Startdatum 30-01-2024

Rapportagedatum 05-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM10 18 (50-100) 18 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 24 (50-100) 36 (50-100) 36 (100-140)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2
--------------------------------	---------	---	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	7.2
---------------	---------	---	-----

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	5.3
zink	mg/kgds	S	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 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⁾

MINERALE OLIE

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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14017513 - 1

Orderdatum 30-01-2024

Startdatum 30-01-2024

Rapportagedatum 05-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie							
006	Grond (AS3000)	MM10 18 (50-100)	18 (100-150)	19 (50-100)	19 (100-150)	19 (150-200)	24 (50-100)	36 (50-100)	36 (100-140)
Analyse	Eenheid	Q	006						
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	<20						
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ²⁾						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ²⁾						
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1						

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

Paraaf :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14017513 - 1

Orderdatum 30-01-2024

Startdatum 30-01-2024

Rapportagedatum 05-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM10 18 (50-100) 18 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 24 (50-100) 36 (50-100) 36 (100-140)

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14017513 - 1

Orderdatum 30-01-2024

Startdatum 30-01-2024

Rapportagedatum 05-02-2024

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

- 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14017513 - 1

Orderdatum 30-01-2024

Startdatum 30-01-2024

Rapportagedatum 05-02-2024

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14017513 - 1

Orderdatum 30-01-2024

Startdatum 30-01-2024

Rapportagedatum 05-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluorooctaansulfonzuur)	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 (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1189766	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
001	O1189769	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
001	O1189760	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
001	O1189771	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
001	O1189761	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
001	O1189800	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
001	O1189762	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
001	O1189775	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
001	O1189759	29-01-2024	29-01-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14017513 - 1

Orderdatum 30-01-2024

Startdatum 30-01-2024

Rapportagedatum 05-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1189767	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
002	O0991588	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
002	O1189580	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
002	O1189567	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
002	O1189585	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
002	O1189569	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
002	O1189566	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
002	O1189576	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
002	O1189550	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O1189873	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O1189874	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O0991603	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O1189870	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O0991605	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O1189564	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O1189869	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O1189865	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O0991615	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O0991617	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O0991622	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O1189879	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O1189882	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O0991600	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O1189871	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
005	O1189773	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
005	O1189768	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
005	O1189778	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
005	O1189806	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
005	O1189770	29-01-2024	29-01-2024	ALC201
006	O1189560	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
006	O1189557	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
006	O1189339	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
006	O1189673	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
006	O1189341	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
006	O1189323	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
006	O1189863	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
006	O1189340	30-01-2024	30-01-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14018304, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018304 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 06-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM05 35 (0-30) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM06 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 49 (0-50) 50A (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 55 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM11 21 (70-120) 21 (120-150) 31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200) 34 (50-90) 34 (90-140) 40 (50-100) 40 (100-150) 42 (70-110) 42 (110-150)					
004	Grond (AS3000)	MM12 21 (150-200) 24 (110-160) 24 (160-200) 34 (150-200) 36 (140-190) 40 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM13 48 (50-100) 48 (100-150) 48 (150-200) 50A (90-140) 50A (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.6	86.1	86.0	82.2	84.3
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	2.7	2.7	0.5	0.3	0.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.3	4.0	3.1	22	7.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	27	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	11	8.8	<5	6.4	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.11	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	25	33	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	6.6	<4
zink	mg/kgds	S	23	<20	<20	<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	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02 ³⁾	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ¹⁾	0.141 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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
PCB 138	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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018304 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 06-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM05 35 (0-30) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MM06 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 49 (0-50) 50A (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 55 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	MM11 21 (70-120) 21 (120-150) 31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200) 34 (50-90) 34 (90-140) 40 (50-100) 40 (100-150) 42 (70-110) 42 (110-150)						
004	Grond (AS3000)	MM12 21 (150-200) 24 (110-160) 24 (160-200) 34 (150-200) 36 (140-190) 40 (150-200)						
005	Grond (AS3000)	MM13 48 (50-100) 48 (100-150) 48 (150-200) 50A (90-140) 50A (150-200)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<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⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 ²⁾	0.6 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018304 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 06-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM05 35 (0-30) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM06 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 49 (0-50) 50A (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 55 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM11 21 (70-120) 21 (120-150) 31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200) 34 (50-90) 34 (90-140) 40 (50-100) 40 (100-150) 42 (70-110) 42 (110-150)					
004	Grond (AS3000)	MM12 21 (150-200) 24 (110-160) 24 (160-200) 34 (150-200) 36 (140-190) 40 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM13 48 (50-100) 48 (100-150) 48 (150-200) 50A (90-140) 50A (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.6	0.3	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.9 ²⁾	0.4 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysereport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018304 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 06-02-2024

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.
	*	Conform Ontw NEN 5740 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018304 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 06-02-2024

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018304 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 06-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluorooctaansulfonzuur)	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 (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0991623	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
001	O1189757	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
001	O1189321	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
001	O1189753	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
001	O1189754	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
001	O1189746	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
001	O1189752	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
001	O1189751	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
002	O1190795	31-01-2024	31-01-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018304 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 06-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1189677	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
002	O1189676	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
002	O1189678	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
002	O1190791	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
002	O1190794	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
002	O1189670	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
002	O1189668	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
002	O1189674	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
003	O0991609	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O1189756	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
003	O0991610	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O1189572	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O1189575	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O0991604	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O1189741	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
003	O1189758	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
003	O1189748	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
003	O0991614	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
003	O0991597	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O1189337	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O1189749	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
004	O1189875	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O1189553	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O1189581	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
004	O0991619	30-01-2024	30-01-2024	ALC201
005	O1189665	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
005	O1189645	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
005	O1189659	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
005	O1189671	31-01-2024	31-01-2024	ALC201
005	O1189672	31-01-2024	31-01-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14020064, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020064 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 08-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM07 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM08 64 (0-20) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM14 56 (50-100) 56 (100-150) 57 (110-150) 64 (20-70) 66 (100-150) 70 (110-160)				
004	Grond (AS3000)	MM15 57 (50-100) 61 (50-100) 61 (100-150) 64 (70-120) 64 (120-170) 66 (50-100) 67 (50-100) 70 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	86.3	88.1	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	3.1	0.8	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	5.6	4.6	3.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	45
cadmium	mg/kgds	S	0.20	0.22	<0.2	0.32
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	10	9.1	<5	8.0
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.07	<0.05	0.10
lood	mg/kgds	S	40	40	<10	26
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	97
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.03	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	0.03 ³⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.098 ¹⁾	0.137 ¹⁾	0.131 ¹⁾	0.161 ¹⁾
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
PCB 180	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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020064 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 08-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM07 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM08 64 (0-20) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM14 56 (50-100) 56 (100-150) 57 (110-150) 64 (20-70) 66 (100-150) 70 (110-160)				
004	Grond (AS3000)	MM15 57 (50-100) 61 (50-100) 61 (100-150) 64 (70-120) 64 (120-170) 66 (50-100) 67 (50-100) 70 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.2	<0.1	0.3
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4	0.3	<0.1	0.4
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 ²⁾	0.4 ²⁾	0.1 ²⁾	0.5 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4	0.5	<0.1	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.2	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 ²⁾	0.7 ²⁾	0.1 ²⁾	0.2 ²⁾

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

Paraaf :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020064 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 08-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM07 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM08 64 (0-20) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM14 56 (50-100) 56 (100-150) 57 (110-150) 64 (20-70) 66 (100-150) 70 (110-160)
004	Grond (AS3000)	MM15 57 (50-100) 61 (50-100) 61 (100-150) 64 (70-120) 64 (120-170) 66 (50-100) 67 (50-100) 70 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020064 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 08-02-2024

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

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020064 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 08-02-2024

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020064 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 08-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (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	O1190805	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
001	O1189687	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
001	O1189685	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
001	O1189291	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
001	O1189695	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
001	O1189680	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
001	O1189692	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
001	O1189298	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
002	O1189293	02-02-2024	02-02-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020064 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 08-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1189294	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
002	O1190517	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
002	O1190521	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
002	O1189684	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
002	O1189295	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
002	O1190519	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
003	O1190508	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
003	O1189282	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
003	O1189679	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
003	O1189682	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
003	O1189279	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
003	O1189696	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
004	O1189288	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
004	O1189284	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
004	O1189698	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
004	O1190522	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
004	O1190501	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
004	O1189693	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
004	O1189289	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
004	O1189283	02-02-2024	02-02-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14020065, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020065 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 08-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MMI01	I01 (80-120)	I02 (80-120) I03 (80-120) I04 (80-120)
Analyse	Eenheid	Q	001	
monster voorbehandeling		S	Ja	
droge stof	gew.-%	S	83.6	
calciet	% vd DS	Q	0.5	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	2.8	
min. delen <2um	% min st	Q	2.8	
min. delen <16um	% min st	Q	4.3	
min. delen <32um	% min st	Q	5.7	
min. delen <50um	% min st	Q	13	
min. delen <63um	% min st	Q	16	
min. delen <125um	% min st	Q	42	
min. delen <250um	% min st	Q	89	
min. delen <500um	% min st	Q	97	
min. delen <1mm	% min st	Q	99	
min. delen <2mm	% min st	Q	99	
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<2	
pH-KCl	-	Q	4.8	
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.6	

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020065 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 08-02-2024

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.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020065 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 08-02-2024

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
calciet	Grond (AS3000)	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Eigen methode
min. delen <16um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Grond (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen >2mm	Grond (AS3000)	Idem
pH-KCl	Grond (AS3000)	NEN-ISO 10390

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1190512	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
001	O1190516	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
001	O1190520	02-02-2024	02-02-2024	ALC201
001	O1190509	02-02-2024	02-02-2024	ALC201

Paraaf :



Wematech Bodem Adviseurs B.V.
T.a.v. de heer G. Buijs
Windmolen 23
4751VM OUD GASTEL

Uw kenmerk : 50240146-VBB-Sprundel
Ons kenmerk : Project 1695086
Validatieref. : 1695086_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HGMN-DFEA-QOQX-NXGQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 7 maart 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1695086
 Uw project omschrijving : 50240146-VBB-Sprundel
 Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Uw Monsterreferenties
 8131375 = MMRAW01 (30-100)
 8131376 = MMRAW02 (30-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/02/2024	19/02/2024
Ontvangstdatum opdracht :	27/02/2024	27/02/2024
Startdatum :	28/02/2024	28/02/2024
Monstercode :	8131375	8131376
Uw Matrix :	Grond	Grond

RAW onderzoek

Q	gloeiverlies	% (m/m ds)	1,0	1,3
Q	fractie < 2 µm (areometer)	% (m/m ds)	3,2	5,0
Q	fractie < 20 µm (areometer)	% (m/m ds)	6,9	9,2
Q	fractie < 63 µm t.o.v. gehele monster	% (m/m ds)	17,9	26,3
Q	fractie < 63 µm t.o.v. 2 mm	% (m/m ds)	17,9	26,3
Q	fractie < 250 µm	% (m/m ds)	88,9	92,5
Q	fractie < 2 mm	% (m/m ds)	100,0	100,0

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1695086
Uw project omschrijving	:	50240146-VBB-Sprundel
Opdrachtgever	:	Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1695086
Uw project omschrijving : 50240146-VBB-Sprundel
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8131375	MMRAW01 (30-100)	MMRAW01	0.3-1	0404076DD
8131376	MMRAW02 (30-100)	MMRAW02	0.3-1	0404075DD

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1695086
Uw project omschrijving : 50240146-VBB-Sprundel
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Uw referentie : MMRAW01 (30-100)
Monstercode : 8131375

Toetsing RAW Zand RAW 22.06.01/.02/.03

In + en - is aangegeven of de resultaten voldoen aan de genoemde eis gesteld in RAW 2015.

+ : resultaat voldoet aan eis;

- : resultaat voldoet niet aan eis.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in aanvulling / ophoging

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 2µm	<= 8% (m/m ds)	3.2	+
Fractie < 63µm	<= 50% (m/m ds)	17.9	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in aanvulling / ophoging.

Eisen zand t.b.v geschiktheid draineerzand

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 5% (m/m ds)	17.9	-
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	1.0	+
Fractie > 250µm	>= 50% (m/m ds)	11.1	-

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster niet voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan draineerzand.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in zandbed

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 15% (m/m ds)	17.9	-
Fractie < 20µm (proef 1)	<= 3% (m/m ds)	6.9	-
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	1.0	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster niet voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in zandbed.

Disclaimer

Conclusies, opinies en/of interpretaties vallen buiten de scope van de RvA accreditatie conform NEN-EN-ISO 17025 (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1695086
Uw project omschrijving : 50240146-VBB-Sprundel
Opdrachtgever : Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Uw referentie : MMRAW02 (30-100)
Monstercode : 8131376

Toetsing RAW Zand RAW 22.06.01/.02/.03

In + en - is aangegeven of de resultaten voldoen aan de genoemde eis gesteld in RAW 2015.

+ : resultaat voldoet aan eis;

- : resultaat voldoet niet aan eis.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in aanvulling / ophoging

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 2µm	<= 8% (m/m ds)	5.0	+
Fractie < 63µm	<= 50% (m/m ds)	26.3	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in aanvulling / ophoging.

Eisen zand t.b.v geschiktheid draineerzand

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 5% (m/m ds)	26.3	-
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	1.3	+
Fractie > 250µm	>= 50% (m/m ds)	7.5	-

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster niet voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan draineerzand.

Eisen zand t.b.v geschiktheid zand in zandbed

Parameter	Eis volgens RAW 2015	Monster	Toetsing
Fractie < 63µm	<= 15% (m/m ds)	26.3	-
Fractie < 20µm (proef 1)	<= 3% (m/m ds)	9.2	-
Gloeiverlies	<= 3% (m/m ds)	1.3	+

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het aangeboden monster niet voldoet aan bovengenoemde eisen die de RAW 2015 stelt aan zand in zandbed.

Disclaimer

Conclusies, opinies en/of interpretaties vallen buiten de scope van de RvA accreditatie conform NEN-EN-ISO 17025 (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1695086
Uw project omschrijving	:	50240146-VBB-Sprundel
Opdrachtgever	:	Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Analysemethoden Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Gloeiverlies RAW	: Conform RAW proef 28 (RAW 2020)
Fractie < 2 mm RAW6	: Conform RAW proef 6 (RAW 2005) en proef 11 (RAW 2010) voorbehandeling gelijkwaardig aan proef 1 (RAW 2015)
Fractie < 2 µm areometer	: Gelijkwaardig aan RAW proef 1 (RAW 2020)
Fractie < 20 µm areometer	: Gelijkwaardig aan RAW proef 1 (RAW 2020)
Fractie < 250 µm RAW6	: Conform RAW proef 6 (RAW 2005) en proef 11 (RAW 2010) voorbehandeling gelijkwaardig aan proef 1 (RAW 2015)
Fractie < 63 µm RAW	: Conform RAW proef 2 (RAW 2010)

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14065649, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14065649 - 1

Orderdatum 17-04-2024

Startdatum 17-04-2024

Rapportagedatum 25-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM16 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM17 72 (50-100) 72 (100-150) 72 (150-200) 75 (50-100) 75 (100-150) 75 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.3	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	0.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.5
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	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.334 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14065649 - 1

Orderdatum 17-04-2024

Startdatum 17-04-2024

Rapportagedatum 25-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM16 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	MM17 72 (50-100) 72 (100-150) 72 (150-200) 75 (50-100) 75 (100-150) 75 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 ²⁾	0.2 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.9	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.0 ²⁾	0.1 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14065649 - 1

Orderdatum 17-04-2024

Startdatum 17-04-2024

Rapportagedatum 25-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM16 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM17 72 (50-100) 72 (100-150) 72 (150-200) 75 (50-100) 75 (100-150) 75 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14065649 - 1

Orderdatum 17-04-2024

Startdatum 17-04-2024

Rapportagedatum 25-04-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14065649 - 1

Orderdatum 17-04-2024

Startdatum 17-04-2024

Rapportagedatum 25-04-2024

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 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14065649 - 1

Orderdatum 17-04-2024

Startdatum 17-04-2024

Rapportagedatum 25-04-2024

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 (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
MeFOSA (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	O1319794	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
001	O1319658	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
001	O1319635	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
001	O1319772	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
001	O1319650	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
001	O1319803	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
002	O1319660	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
002	O1319799	16-04-2024	16-04-2024	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Blad 8 van 8

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14065649 - 1

Orderdatum 17-04-2024

Startdatum 17-04-2024

Rapportagedatum 25-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1319791	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
002	O1319648	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
002	O1319634	16-04-2024	16-04-2024	ALC201
002	O1319798	16-04-2024	16-04-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14073062, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14073062 - 1

Orderdatum 26-04-2024

Startdatum 26-04-2024

Rapportagedatum 03-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM01+02 G01 (0-30) G02 (0-30)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	86.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	
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) 2)}	
PCB 138	µg/kgds	S	<1 ^{1) 2)}	
PCB 153	µg/kgds	S	1.1 ¹⁾	
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14073062 - 1

Orderdatum 26-04-2024

Startdatum 26-04-2024

Rapportagedatum 03-05-2024

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 verhouding tussen de duplo meetwaarden binnen het monster is groter dan een factor 2.5
- 3 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14073062 - 1

Orderdatum 26-04-2024

Startdatum 26-04-2024

Rapportagedatum 03-05-2024

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	O1318833	26-04-2024	26-04-2024	ALC201
001	O1318836	26-04-2024	26-04-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14073051, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14073051 - 1

Orderdatum 26-04-2024

Startdatum 26-04-2024

Rapportagedatum 01-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMG01+02-1 MMG01+02 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.33
in behandeling genomen gewicht	kg		13.33
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11092
droge stof	gew.-%		83.2

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.11
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.11
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	<0.1
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	0.14
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.11
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.44
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.107

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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14073051 - 1

Orderdatum 26-04-2024

Startdatum 26-04-2024

Rapportagedatum 01-05-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E5644461	26-04-2024	26-04-2024	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14073051-001

Datum analyse: 01-05-2024

Projectnummer: 50240146VBB

Projectnaam: 50240146-VBB

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

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.11	<0.1	0.14
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.11	<0.1	0.14
gemeten totaal asbestconcentratie	0.11	<0.1	0.14
berekende bepalingsgrens	0.44		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.107	<0.1	0.143
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.1075		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11092	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11092	g	
totaal gewicht voor drogen	13331	g	
droge stof	83.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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							Board	1	0.0053		0.108	0.072	0.143	0.1 0.3
20-31.5	0	100														
8-20	42	100	X													
4-8	55	100														
2-4	61	100														
1-2	67	37.9														
0.5-1	142	5.0														
<0.5	10726															

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 NEN5898:2015.
- **** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14073050, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14073050 - 1

Orderdatum 26-04-2024

Startdatum 26-04-2024

Rapportagedatum 29-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	G01-2 G01 (0-30)
002	Asbestverdacht	G02-2 G02 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		21.75	49.50
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14073050 - 1

Orderdatum 26-04-2024

Startdatum 26-04-2024

Rapportagedatum 29-04-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |
| 002 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %). |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen. |
|---|--|

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 6

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14073050 - 1

Orderdatum 26-04-2024

Startdatum 26-04-2024

Rapportagedatum 29-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5305284	26-04-2024	26-04-2024	ALC299
002	P5307122	26-04-2024	26-04-2024	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14073050-001

Datum analyse: 29-04-2024

Projectnummer: 50240146VBB

Monsteromschrijving: G01-2 G01 (0-30)

Projectnaam: 50240146-VBB

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	21.7485	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.7	2.2	3.3
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.7 <0.1	2.2 <0.1	3.3 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14073050-002

Datum analyse: 29-04-2024

Projectnummer: 50240146VBB

Monsteromschrijving: G02-2 G02 (0-30)

Projectnaam: 50240146-VBB

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	49.4966	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.2	4.9	7.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					6.2 <0.1	4.9 <0.1	7.4 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwater

(aantal pagina's: 17)

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14020066, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020066 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	50-1-1 50 (320-420)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	25	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	6.6	
koper	µg/l	S	3.3	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	6.1	
zink	µg/l	S	24	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020066 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	50-1-1 50 (320-420)

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

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

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020066 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14020066 - 1

Orderdatum 02-02-2024

Startdatum 02-02-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

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
xyleen (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	G7309355	02-02-2024	02-02-2024	ALC236
001	B2162002	02-02-2024	02-02-2024	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14023480, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14023480 - 1

Orderdatum 08-02-2024

Startdatum 08-02-2024

Rapportagedatum 13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10 (220-320)				
002	Grondwater (AS3000)	36-1-1 36 (220-320)				
003	Grondwater (AS3000)	42-1-1 42 (240-340)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
METALEN						
barium	µg/l	S	92	70	160	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	3.0	2.8	<2	
koper	µg/l	S	<2	6.0	10	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	12	5.5	<3	
zink	µg/l	S	33	46	42	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<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⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14023480 - 1

Orderdatum 08-02-2024

Startdatum 08-02-2024

Rapportagedatum 13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10 (220-320)				
002	Grondwater (AS3000)	36-1-1 36 (220-320)				
003	Grondwater (AS3000)	42-1-1 42 (240-340)				

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

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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14023480 - 1

Orderdatum 08-02-2024

Startdatum 08-02-2024

Rapportagedatum 13-02-2024

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. |

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 Sprundel
Projectnummer 50240146-VBB
Rapportnummer 14023480 - 1

Orderdatum 08-02-2024
Startdatum 08-02-2024
Rapportagedatum 13-02-2024

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
xyleen (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	G7307002	08-02-2024	08-02-2024	ALC236
001	B2180583	08-02-2024	08-02-2024	ALC204
002	G7306996	08-02-2024	08-02-2024	ALC236
002	B2180574	08-02-2024	08-02-2024	ALC204
003	B2180550	08-02-2024	08-02-2024	ALC204

Paraaf :

Analyserapport

Blad 6 van 6

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14023480 - 1

Orderdatum 08-02-2024

Startdatum 08-02-2024

Rapportagedatum 13-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7307001	08-02-2024	08-02-2024	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14024343, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14024343 - 1

Orderdatum 09-02-2024

Startdatum 09-02-2024

Rapportagedatum 14-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	19A-1-1 19A (300-400)				
002	Grondwater (AS3000)	56-1-1 56 (240-340)				
003	Grondwater (AS3000)	66-1-1 66 (220-320)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
METALEN						
barium	µg/l	S	63	65	25	
cadmium	µg/l	S	0.32	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	9.5	2.5	<2	
koper	µg/l	S	<2	7.7	2.9	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	4.6	4.5	<3	
zink	µg/l	S	270	22	15	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.35	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<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⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14024343 - 1

Orderdatum 09-02-2024

Startdatum 09-02-2024

Rapportagedatum 14-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	19A-1-1 19A (300-400)				
002	Grondwater (AS3000)	56-1-1 56 (240-340)				
003	Grondwater (AS3000)	66-1-1 66 (220-320)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	

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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14024343 - 1

Orderdatum 09-02-2024

Startdatum 09-02-2024

Rapportagedatum 14-02-2024

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. |

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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14024343 - 1

Orderdatum 09-02-2024

Startdatum 09-02-2024

Rapportagedatum 14-02-2024

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
xyleen (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	B2180533	09-02-2024	09-02-2024	ALC204
001	G7309349	09-02-2024	09-02-2024	ALC236
002	B2180573	09-02-2024	09-02-2024	ALC204
002	G7309342	09-02-2024	09-02-2024	ALC236
003	G7309365	09-02-2024	09-02-2024	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14024343 - 1

Orderdatum 09-02-2024

Startdatum 09-02-2024

Rapportagedatum 14-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2180581	09-02-2024	09-02-2024	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE 6

Analyseresultaten waterbodem

(aantal pagina's: 9)

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Windmolen 23

4751 VM OUD-GASTEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Sprundel
Uw projectnummer : 50240146-VBB
SGS rapportnummer : 14018284, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 50240146-VBB. 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 9 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018284 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB01 W01 (62-112) W02 (65-115) W03 (62-112) W04 (59-109) W05 (54-104) W06 (49-99) W07 (48-98) W08 (41-91) W09 (38-88) W10 (37-87)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.8
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7
gloeirest	% vd DS		97.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	8.7
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	<4
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
chrom	mg/kgds	S	<10
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	19
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4
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⁾
CHLOORBENZENEN			
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORFENOLEN			
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003

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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018284 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB01 W01 (62-112) W02 (65-115) W03 (62-112) W04 (59-109) W05 (54-104) W06 (49-99) W07 (48-98) W08 (41-91) W09 (38-88) W10 (37-87)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
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⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾
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 ¹⁾
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 ¹⁾
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 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 Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018284 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB01 W01 (62-112) W02 (65-115) W03 (62-112) W04 (59-109) W05 (54-104) W06 (49-99) W07 (48-98) W08 (41-91) W09 (38-88) W10 (37-87)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 ¹⁾	
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	Q	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	

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

Paraaf :

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018284 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MMWB01 W01 (62-112) W02 (65-115) W03 (62-112) W04 (59-109) W05 (54-104) W06 (49-99) W07 (48-98) W08 (41-91) W09 (38-88) W10 (37-87)

Analyse	Eenheid	Q	001
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2
PFDS	µg/kgds	Q	<0.1
(perfluorodecaansulfonzuur)			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA	µg/kgds	Q	<0.1
(perfluorooctaansulfonamide)			
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018284 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018284 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018284 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

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

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Projectnaam Sprundel

Projectnummer 50240146-VBB

Rapportnummer 14018284 - 1

Orderdatum 31-01-2024

Startdatum 31-01-2024

Rapportagedatum 07-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (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	J1164109	31-01-2024	31-01-2024	ALC264
001	J1164090	31-01-2024	31-01-2024	ALC264
001	J1164117	31-01-2024	31-01-2024	ALC264
001	J1164104	31-01-2024	31-01-2024	ALC264
001	J1164112	31-01-2024	31-01-2024	ALC264
001	J1164110	31-01-2024	31-01-2024	ALC264
001	J1164113	31-01-2024	31-01-2024	ALC264
001	J1164116	31-01-2024	31-01-2024	ALC264
001	J1164111	31-01-2024	31-01-2024	ALC264
001	J1164114	31-01-2024	31-01-2024	ALC264

Paraaf :



BIJLAGE 7

Toetsingskader grond en grondwater *(aantal pagina's: 125)*

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM01 01 (0-30) 02 (
Monstersoort	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	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)	%	2.9	2.9		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	39.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.51	<=I	190
koper	mg/kg	8.4	15.3	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0476	<=I	36
lood	mg/kg	21	30.8	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	6.49	<=I	100
zink	mg/kg	23	46.2	<=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	0.11	0.11	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.457	0.457	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kg	0.1	0.1	--	
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	0.4	0.4	-	
PFOA vertakt (perfluorooct-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.5	0.5	--	
PFNA (perfluornona-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14017513-001	MM01 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-45) 04 (0-50) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM02 11 (0-20) 12 (
Monstersoort	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	87.0	87		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	36.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.222	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.18	<=I	190
koper	mg/kg	12	21.5	<=I	190
kwik	mg/kg	0.07	0.0942	<=I	36
lood	mg/kg	28	40.7	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	6.16	<=I	100
zink	mg/kg	<20	27.4	<=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	0.01	-	
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	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	0.079	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
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	0.3	0.3	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.4	0.4	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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	0.8	0.8	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.3	0.3	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.1	1.1	--
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14017513-002	MM02 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM03 15 (0-50) 16 (
Monstersoort	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	84.6	84.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.4	6.4		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	35	--	
cadmium	mg/kg	0.22	0.343	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	4.98	<=I	190
koper	mg/kg	11	19.3	<=I	190
kwik	mg/kg	0.06	0.08	<=I	36
lood	mg/kg	27	38.8	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	5.98	<=I	100
zink	mg/kg	25	47.7	<=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	0.01	-	
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	0.073	0.073	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kg	0.2	0.2	--	
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	0.1	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	0.5	0.5	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.6	0.6	--	
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluotridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluotetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluorotadecaanzuur)	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	0.5	0.5	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.7	0.7	--
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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14017513-003	MM03 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM04 27 (0-50) 28 (
Monstersoort	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	86.8	86.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	43.8	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	6.11	<=I	190
koper	mg/kg	13	24.4	<=I	190
kwik	mg/kg	0.17	0.235	<=I	36
lood	mg/kg	31	46.2	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	7.05	<=I	100
zink	mg/kg	21	44.3	<=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	0.01	-	
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	0.085	0.085	<=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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kg	0.2	0.2	--	
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	0.1	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	0.4	0.4	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.4	0.4	--	
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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	1.0	1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.4	0.4	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.4	--
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14017513-004	MM04 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM09 02 (30-80) 02
Monstersoort	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	84.2	84.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	44.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	6.23	<=I	190
koper	mg/kg	<5	6.84	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0489	<=I	36
lood	mg/kg	<10	10.7	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	5.5	14.1	<=I	100
zink	mg/kg	<20	30.6	<=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	<0.01	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 (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
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	0.1	0.1	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.2	0.2	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14017513-005	MM09 02 (30-80) 02 (120-170) 08 (50-100) 08 (100-140) 10 (50-100)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM10 18 (50-100) 18
Monstersoort	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	86.5	86.5		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	7.2		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	32.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	4.71	<=I	190
koper	mg/kg	<5	6.14	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0464	<=I	36
lood	mg/kg	<10	10.1	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	5.3	10.8	<=I	100
zink	mg/kg	<20	26.3	<=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 (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
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	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	



wematech
bodem adviseurs b.v.

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	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	--
MeFOSA (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
14017513-006

Monsteromschrijving
MM10 18 (50-100) 18 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 24 (50-100) 36 (50-100) 36 (100-140)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM05 35 (0-30) 36 (
Monstersoort	Grond (AS3000)-7
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	84.6	84.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	35.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.02	<=I	190
koper	mg/kg	11	19.4	<=I	190
kwik	mg/kg	0.06	0.0802	<=I	36
lood	mg/kg	25	36	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	6.01	<=I	100
zink	mg/kg	23	44.1	<=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	0.02	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	2.59	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	<=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	0.3	0.3	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.4	0.4	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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	0.6	0.6	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.3	0.3	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	0.9	--
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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14018304-001	MM05 35 (0-30) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM06 43 (0-50) 44 (
Monstersoort	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	86.1	86.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS4.0		4.0		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	43.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	6.06	<=I	190
koper	mg/kg	8.8	16.7	<=I	190
kwik	mg/kg	0.11	0.152	<=I	36
lood	mg/kg	33	49.5	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	7	<=I	100
zink	mg/kg	<20	29.7	<=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	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.59	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan- zuur)	ug/kg	0.2	0.2	--	
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	0.1	--	
PFOA lineair (perfluoroc- taanzuur)	ug/kg	0.5	0.5	-	
PFOA vertakt (perfluoroc- taanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.6	0.6	--	
PFNA (perfluornonaan- zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluotridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluotetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluorotadecaanzuur)	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 (0.7 factor)	ug/kg	0.4	0.4	--
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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14018304-002	MM06 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 49 (0-50) 50A (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 55 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM11 21 (70-120) 21
Monstersoort	Grond (AS3000)-9
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	86.0	86		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS3.1		3.1		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	47.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	6.59	<=I	190
koper	mg/kg	<5	6.98	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0494	<=I	36
lood	mg/kg	<10	10.8	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	7.48	<=I	100
zink	mg/kg	<20	31.5	<=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 (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14018304-003	MM11 21 (70-120) 21 (120-150) 31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200) 34 (50-90) 34 (90-140) 40 (50-100) 40 (100-150) 42 (70-110) 42 (110-150)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM12 21 (150-200) 2
Monstersoort	Grond (AS3000)-10
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	82.2	82.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	22	22		
METALEN					
barium*	mg/kg	27	29.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.184	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	2.32	<=I	190
koper	mg/kg	6.4	7.84	<=I	190
kwik	mg/kg	0.07	0.076	<=I	36
lood	mg/kg	<10	8.04	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	6.6	7.22	<=I	100
zink	mg/kg	<20	16.5	<=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 (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14018304-004	MM12 21 (150-200) 24 (110-160) 24 (160-200) 34 (150-200) 36 (140-190) 40 (150-200)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM13 48 (50-100) 48
Monstersoort	Grond (AS3000)-11
Monster conclusie (excl PFAS)	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)	%	0.3	0.3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	7.2		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	32.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	4.71	<=I	190
koper	mg/kg	<5	6.14	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0464	<=I	36
lood	mg/kg	<10	10.1	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	5.7	<=I	100
zink	mg/kg	<20	26.3	<=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	0.1	--	
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 (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	



wematech
bodem adviseurs b.v.

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
som PFOS (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	--
MeFOSA (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
14018304-005

Monsteromschrijving
MM13 48 (50-100) 48 (100-150) 48 (150-200) 50A (90-140) 50A (150-200)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM07 56 (0-50) 57 (
Monstersoort	Grond (AS3000)-12
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	48.8	--	
cadmium	mg/kg	0.20	0.323	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	6.72	<=I	190
koper	mg/kg	10	19.4	<=I	190
kwik	mg/kg	0.09	0.126	<=I	36
lood	mg/kg	40	60.7	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	7.6	<=I	100
zink	mg/kg	<20	30.9	<=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	0.01	-	
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	0.098	0.098	<=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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kg	0.2	0.2	--	
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	0.2	0.2	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	0.4	0.4	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.5	0.5	--	
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluotridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluotetradecaanzuur)	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 (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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14020064-001	MM07 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM08 64 (0-20) 65 (
Monstersoort	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	86.3	86.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	37.4	--	
cadmium	mg/kg	0.22	0.342	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.3	<=I	190
koper	mg/kg	9.1	16.2	<=I	190
kwik	mg/kg	0.07	0.0942	<=I	36
lood	mg/kg	40	57.9	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	6.28	<=I	100
zink	mg/kg	<20	27.4	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.137	0.137	<=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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kg	0.2	0.2	--	
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 (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	0.3	0.3	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.4	0.4	--	
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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	0.5	0.5	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.7	0.7	--
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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14020064-002	MM08 64 (0-20) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM14 56 (50-100) 56
Monstersoort	Grond (AS3000)-14
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	88.1	88.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	4.6		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	40.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	5.75	<=I	190
koper	mg/kg	<5	6.65	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0483	<=I	36
lood	mg/kg	<10	10.5	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	6.71	<=I	100
zink	mg/kg	<20	29.3	<=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	0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	
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	0.131	0.131	<=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 (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14020064-003	MM14 56 (50-100) 56 (100-150) 57 (110-150) 64 (20-70) 66 (100-150) 70 (110-160)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM15 57 (50-100) 61
Monstersoort	Grond (AS3000)-15
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	85.2	85.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		
METALEN					
barium*	mg/kg	45	148	--	
cadmium	mg/kg	0.32	0.521	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<=I	190
koper	mg/kg	8.0	15.4	<=I	190
kwik	mg/kg	0.10	0.14	<=I	36
lood	mg/kg	26	39.3	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	7.31	<=I	100
zink	mg/kg	97	211	<=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	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.161	0.161	<=I	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=I	1000
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=I	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	0.3	0.3	--	
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	0.1	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	0.4	0.4	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.5	0.5	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	

PFDA (perfluorodecaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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	0.1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.2	0.2	--
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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14020064-004	MM15 57 (50-100) 61 (50-100) 61 (100-150) 64 (70-120) 64 (120-170) 66 (50-100) 67 (50-100) 70 (50-100)

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

Donker > Interventiewaarde
Rood

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 14.8.0 toetsingsdatum: 28-05-2024 - 09:52)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
Projectnaam Sprundel
Monsteromschrijving MM16 71 (0-50) 72 (
Monstersoort Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS) **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	88.3	88.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=I	190
koper	mg/kg	<5	7.24	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=I	36
lood	mg/kg	15	23.6	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=I	100
zink	mg/kg	<20	33.2	<=I	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334	0.334	<=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 (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.2	0.2	▣	--
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	0.2	0.2		-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.2	0.2	▣	--
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	0.9	0.9		-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.2	0.2		-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	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		--
MeFOSA (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

14065649-001

Monsteromschrijving

MM16 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 28-05-2024 - 09:52)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM17 72 (50-100) 72
Monstersoort	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	82.9	82.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5		
METALEN					
barium*	mg/kg	<20	45.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	<=I	13
kobalt	mg/kg	<3	6.34	<=I	190
koper	mg/kg	<5	6.89	<=I	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0491	<=I	36
lood	mg/kg	<10	10.7	<=I	530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	190
nikkel	mg/kg	<4	7.26	<=I	100
zink	mg/kg	<20	30.9	<=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 (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
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	0.2	0.2	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.2	0.2	--
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	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
som PFOS (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	--
MeFOSA (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
14065649-002

Monsteromschrijving
MM17 72 (50-100) 72 (100-150) 72 (150-200) 75 (50-100) 75 (100-150) 75 (150-200)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 28-05-2024 - 09:52)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
Projectnaam Sprundel
Monsteromschrijving MM01+02 G01 (0-30)
Monstersoort en bodemtype Asbestverdachte grond AS3000-3
Monster conclusie **Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	I
droge stof	%	86.7	86.7		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.49	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.49	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.49	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.49	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.49	-	
PCB 153	ug/kg	1.1	2.34	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.49	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	11.3	<=I	1000

Monstercode 14073062-001
Monsteromschrijving MM01+02 G01 (0-30) G02 (0-30)

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 (0.7 factor)	ug/kg	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	--
PFTTeDA (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 (0.7 factor)	ug/kg	60
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	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	--

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)

ug/kg

1000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

I = Interventiewaarde bodemkwaliteit

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM01 01 (0-30) 02 (
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	%	84.3	84.3						
gewicht artefacten	g		<1						
aard van de artefacten	-		Geen						
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	39.1	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.51	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	8.4	15.3	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0476	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	21	30.8	<=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	6.49	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	23	46.2	<=L/N 140	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	0.11	0.11	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.457	0.457	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	<=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	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					

som PFOA (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 (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
14017513-001	MM01 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-45) 04 (0-50) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MM02 11 (0-20) 12 (
 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	%	87.0	87						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	36.5	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.222	<=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	12	21.5	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.07	0.0942	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	28	40.7	<=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	6.16	<=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	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-					
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	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	90.079	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
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	0.3	0.3	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	--					

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	0.8	0.8	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1	▣ --
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	--
MeFOSA (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
14017513-002	MM02 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM03 15 (0-50) 16 (
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	%	84.6	84.6						
gewicht artefacten	g		<1						
aard van de artefacten	-		Geen						
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	6.4	6.4
---------------	---------	-----	------------

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	35	--					
cadmium	mg/kg	0.22	0.343	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	4.98	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	11	19.3	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.06	0.08	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	27	38.8	<=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	5.98	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	25	47.7	<=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	0.01	0.01	-					
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	0.073	0.073	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--				
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	0.1	--					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	▣	--				

-toetsing uitgevoerd door SGS

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 (perfluorododecaanzuur)	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	0.5	0.5	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7	▣ --
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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14017513-003	MM03 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM04 27 (0-50) 28 (
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	%	86.8	86.8						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9
---------------	---------	-----	------------

METALEN

barium*	mg/kg	<20	43.8	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	<3	6.11	<=L/N	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	13	24.4	<=L/N	40	54	190	190	>190
kwik	mg/kg	0.17	0.235	WO	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	31	46.2	<=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	7.05	<=L/N	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	21	44.3	<=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	0.01	0.01	-					
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	0.085	0.085	<=L/N	1.5	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/N	190	190	500	5000	>5000

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	▣	--				

-toetsing uitgevoerd door SGS

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 (perfluorododecaanzuur)	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	1.0	1	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	1.4	▣ --
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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14017513-004	MM04 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MM09 02 (30-80) 02
 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	%	84.2	84.2						
gewicht artefacten	g		<1						
aard van de artefacten	-		Geen						
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7						
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	44.7	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.23	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.84	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0489	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.7	<=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	5.5	14.1	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	30.6	<=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 (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
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	0.1	0.1	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	--					

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 <0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (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	--
MeFOSA (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
14017513-005	MM09 02 (30-80) 02 (120-170) 08 (50-100) 08 (100-140) 10 (50-100)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MM10 18 (50-100) 18
 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	%	86.5	86.5						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	7.2						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	32.9	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	4.71	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.14	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0464	<=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	5.3	10.8	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	26.3	<=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 (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	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1	--					

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 <0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (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	--
MeFOSA (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
14017513-006	MM10 18 (50-100) 18 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 24 (50-100) 36 (50-100) 36 (100-140)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MM05 35 (0-30) 36 (
 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	%	84.6	84.6						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	35.3	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.02	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	11	19.4	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.06	0.0802	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	25	36	<=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	6.01	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	23	44.1	<=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	2.59	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	<=L/N 190	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	0.3	0.3	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	--					

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 (perfluorododecaanzuur)	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	0.6	0.6	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.9	0.9	--
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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14018304-001	MM05 35 (0-30) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MM06 43 (0-50) 44 (
 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	%	86.1	86.1						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS4.0 4.0

METALEN

barium*	mg/kg	<20	43.4	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.06	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	8.8	16.7	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.11	0.152	WO 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	33	49.5	<=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	7	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	29.7	<=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	0.01	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.14	0.141	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--				
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	0.1	--					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	▣	--				

-toetsing uitgevoerd door SGS

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 (perfluorododecaanzuur)	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	0.3	0.3	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	▣ --
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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14018304-002	MM06 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 49 (0-50) 50A (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 55 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MM11 21 (70-120) 21
 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	%	86.0	86						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS3.1	3.1							
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	47.7	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.59	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.98	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0494	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.8	<=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	7.48	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	31.5	<=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 (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
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	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--					

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 (perfluorododecaanzuur)	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 (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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14018304-003	MM11 21 (70-120) 21 (120-150) 31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200) 34 (50-90) 34 (90-140) 40 (50-100) 40 (100-150) 42 (70-110) 42 (110-150)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM12 21 (150-200) 2
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	%	82.2	82.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	22	22
---------------	---------	----	-----------

METALEN

barium*	mg/kg	27	29.9	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.184	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	2.32	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	6.4	7.84	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.07	0.076	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	8.04	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	6.6	7.22	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	16.5	<=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	<0.01	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	<=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

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
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	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--					

-toetsing uitgevoerd door SGS

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 (perfluorododecaanzuur)	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 (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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14018304-004	MM12 21 (150-200) 24 (110-160) 24 (160-200) 34 (150-200) 36 (140-190) 40 (150-200)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM13 48 (50-100) 48
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	%	84.3	84.3						
gewicht artefacten	g		<1						
aard van de artefacten	-		Geen						
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	7.2						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	32.9	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	4.71	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.14	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0464	<=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	<4	5.7	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	26.3	<=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 (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
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	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--					

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 <0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (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	--
MeFOSA (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
14018304-005	MM13 48 (50-100) 48 (100-150) 48 (150-200) 50A (90-140) 50A (150-200)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MM07 56 (0-50) 57 (
 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	%	85.6	85.6						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS2.9 2.9

METALEN

barium*	mg/kg	<20	48.8	--					
cadmium	mg/kg	0.20	0.323	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.72	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	10	19.4	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.09	0.126	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	40	60.7	WO	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	7.6	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	30.9	<=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	0.01	-					
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	0.098	0.098	<=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	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--				
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--				
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣	--				

-toetsing uitgevoerd door SGS



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	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (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	--
MeFOSA (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
14020064-001	MM07 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM08 64 (0-20) 65 (
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	%	86.3	86.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	37.4	--					
cadmium	mg/kg	0.22	0.342	<=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	9.1	16.2	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.07	0.0942	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	40	57.9	WO 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	<20	27.4	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.137	0.137	<=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	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	--					
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	0.3	0.3	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	--					

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 (perfluorododecaanzuur)	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	0.5	0.5	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7	--
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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14020064-002	MM08 64 (0-20) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM14 56 (50-100) 56
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	%	88.1	88.1						
gewicht artefacten	g		<1						
aard van de artefacten	-		Geen						
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	4.6						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	40.9	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.75	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.65	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0483	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.5	<=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	6.71	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	29.3	<=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	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-					
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	0.131	0.131	<=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 (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
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	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--					

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 (perfluorododecaanzuur)	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 (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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14020064-003	MM14 56 (50-100) 56 (100-150) 57 (110-150) 64 (20-70) 66 (100-150) 70 (110-160)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MM15 57 (50-100) 61
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-					
droge stof	%	85.2	85.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS3.4 **3.4**

METALEN

barium ⁺	mg/kg	45	148	--					
cadmium	mg/kg	0.32	0.521	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	8.0	15.4	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.10	0.14	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	26	39.3	<=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	7.31	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	97	211	IN	140	200	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	0.01	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.16	0.161	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.3	0.3	▣	--				
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	0.1	--					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣	--				

-toetsing uitgevoerd door SGS

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 (perfluorododecaanzuur)	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	0.1	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▣ --
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	--
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14020064-004	MM15 57 (50-100) 61 (50-100) 61 (100-150) 64 (70-120) 64 (120-170) 66 (50-100) 67 (50-100) 70 (50-100)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 28-05-2024 - 09:51)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MM16 71 (0-50) 72 (
 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	%	88.3	88.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS <2 <2

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	15	23.6	<=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	8.17	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=L/N140	200	720	720	>720	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-					
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334	0.334	<=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	0.2	0.2	▣	--
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 (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--
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		--
PFTTrDA (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	0.9	0.9		-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	0.2	0.2		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1	▣	--
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
14065649-001

Monsterschrijving
MM16 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 28-05-2024 - 09:51)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM17 72 (50-100) 72
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	%	82.9	82.9						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	3.5
---------------	---------	-----

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	45.7	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.34	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.89	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0491	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.7	<=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	7.26	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	30.9	<=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)	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 (0.7 factor)	µg/kgds 0.2	0.2	--
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	--
PFTTrDA (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 <0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.1	0.1	--
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
14065649-002

Monsteromschrijving
MM17 72 (50-100) 72 (100-150) 72 (150-200) 75 (50-100) 75 (100-150) 75 (150-200)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 28-05-2024 - 09:51)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM01+02 G01 (0-30)
Monstersoort en bodemtype	Asbestverdachte grond AS3000-3
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
droge stof	%	86.7	86.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.49	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.49	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.49	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.49	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.49	-					
PCB 153	ug/kg	1.1	2.34	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.49	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	11.3	<=L/N	20	40	500	1000	>1000

Monstercode	Monsteromschrijving
14073062-001	MM01+02 G01 (0-30) G02 (0-30)

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 waardes 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.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM01 01 (0-30) 02 (
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	%	84.3	84.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	39.1	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.51	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	8.4	15.3	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0476	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	21	30.8	<=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	6.49	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	23	46.2	<=L/N 140	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	0.11	0.11	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.457	0.457	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds	0.1	0.1	--					
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	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					

som PFOA (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 (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
14017513-001

Monsteromschrijving
MM01 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-45) 04 (0-50) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM02 11 (0-20) 12 (
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	%	87.0	87						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	36.5	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.222	<=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	12	21.5	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.07	0.0942	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	28	40.7	<=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	6.16	<=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	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-					
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	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	90.079	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	<=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	0.3	0.3	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.4	0.4	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/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 (perfluorotadecaanzuur)	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 0.8	0.8	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.3	0.3	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 1.1	1.1	--
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	-
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14017513-002	MM02 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM03 15 (0-50) 16 (
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	%	84.6	84.6						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	6.4	6.4
---------------	---------	-----	------------

METALEN

barium*	mg/kg	<20	35	--					
cadmium	mg/kg	0.22	0.343	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	4.98	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	11	19.3	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.06	0.08	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	27	38.8	<=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	5.98	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	25	47.7	<=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	0.01	0.01	-					
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	0.073	0.073	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--				
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	0.1	--					
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	▣	--				
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					

-toetsing uitgevoerd door SGS

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 (perfluorotadecaanzuur)	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	0.5	0.5	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7	■ --
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	-
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14017513-003	MM03 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM04 27 (0-50) 28 (
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	%	86.8	86.8						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	3.9
---------------	---------	-----

METALEN

barium*	mg/kg	<20	43.8	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	<3	6.11	<=L/N	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	13	24.4	<=L/N	40	54	190	190	>190
kwik	mg/kg	0.17	0.235	WO	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	31	46.2	<=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	7.05	<=L/N	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	21	44.3	<=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	0.01	0.01	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	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	0.085	0.085	<=L/N	1.5	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/N	190	190	500	5000	>5000

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	▣	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					

-toetsing uitgevoerd door SGS

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 (perfluorotadecaanzuur)	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	1.0	1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	1.4	□ --
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	-
MeFOSA (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
14017513-004	MM04 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM09 02 (30-80) 02
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	%	84.2	84.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.7							
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	44.7	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.23	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.84	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0489	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.7	<=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	5.5	14.1	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	30.6	<=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	-					
fluorantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluorantreen	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 (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	0.1	0.1	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.2	0.2	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (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	-
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14017513-005	MM09 02 (30-80) 02 (120-170) 08 (50-100) 08 (100-140) 10 (50-100)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM10 18 (50-100) 18
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	%	86.5	86.5						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	7.2						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	32.9	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	4.71	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.14	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0464	<=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	5.3	10.8	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	26.3	<=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 (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	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1	-					
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (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	-
MeFOSA (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
14017513-006	MM10 18 (50-100) 18 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 24 (50-100) 36 (50-100) 36 (100-140)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM05 35 (0-30) 36 (
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	%	84.6	84.6						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	35.3	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.02	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	11	19.4	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.06	0.0802	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	25	36	<=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	6.01	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	23	44.1	<=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	0.02	0.02	-					
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	0.01	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	2.59	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	<=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	0.3	0.3	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.4	0.4	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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	0.6	0.6	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.9	0.9	--
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	-
MeFOSA (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
14018304-001

Monsteromschrijving
MM05 35 (0-30) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM06 43 (0-50) 44 (
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	%	86.1	86.1						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS4.0	4.0
---------------	------------	-----

METALEN

barium*	mg/kg	<20	43.4	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.06	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	8.8	16.7	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.11	0.152	WO	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	33	49.5	<=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	7	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	29.7	<=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	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▫	--				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	▫	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					

-toetsing uitgevoerd door SGS

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 (perfluorotadecaanzuur)	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	0.3	0.3	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	▣ --
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	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	-
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14018304-002	MM06 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 49 (0-50) 50A (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 55 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM11 21 (70-120) 21
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	%	86.0	86						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS3.1	3.1							
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	47.7	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.59	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.98	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0494	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.8	<=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	7.48	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	31.5	<=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	-					
fluorantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluorantreen	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 (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	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1	-					
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (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	-
MeFOSA (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
14018304-003	MM11 21 (70-120) 21 (120-150) 31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200) 34 (50-90) 34 (90-140) 40 (50-100) 40 (100-150) 42 (70-110) 42 (110-150)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM12 21 (150-200) 2
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	%	82.2	82.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	22	22
---------------	---------	----	-----------

METALEN

barium*	mg/kg	27	29.9	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.184	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	2.32	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	6.4	7.84	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.07	0.076	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	8.04	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	6.6	7.22	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	16.5	<=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

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 (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-					
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					

-toetsing uitgevoerd door SGS

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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (0.7 factor)	µg/kgds 0.1	0.1	-
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	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	-
MeFOSA (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	Monsteromschrijving
14018304-004	MM12 21 (150-200) 24 (110-160) 24 (160-200) 34 (150-200) 36 (140-190) 40 (150-200)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM13 48 (50-100) 48
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	%	84.3	84.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	7.2						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	32.9	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	4.71	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.14	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0464	<=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	<4	5.7	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	26.3	<=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 (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	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1	-					
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (perfluorootaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluorootaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (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 (perfluorootaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	-
MeFOSA (n-methyl perfluorootaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluorootaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorootaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14018304-005	MM13 48 (50-100) 48 (100-150) 48 (150-200) 50A (90-140) 50A (150-200)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM07 56 (0-50) 57 (
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	%	85.6	85.6						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS2.9	2.9
---------------	------------	------------

METALEN

barium*	mg/kg	<20	48.8	--					
cadmium	mg/kg	0.20	0.323	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.72	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	10	19.4	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.09	0.126	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	40	60.7	WO	50	210	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	<4	7.6	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	30.9	<=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	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	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	0.098	0.098	<=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	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--				
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--				
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣	--				
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					

-toetsing uitgevoerd door SGS

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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (perfluorootaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluorootaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (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 (perfluorootaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSA (n-methyl perfluorootaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluorootaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorootaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14020064-001	MM07 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM08 64 (0-20) 65 (
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	%	86.3	86.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	37.4	--					
cadmium	mg/kg	0.22	0.342	<=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	9.1	16.2	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.07	0.0942	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	40	57.9	WO	50	210	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	<20	27.4	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.137	0.137	<=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	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.2	0.2	--					
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	0.3	0.3	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.4	0.4	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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	0.5	0.5	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7	--
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	-
MeFOSA (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
14020064-002	MM08 64 (0-20) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM14 56 (50-100) 56
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	%	88.1	88.1						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	4.6						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	40.9	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	5.75	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.65	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0483	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.5	<=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	6.71	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	29.3	<=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	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-					
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	0.131	0.131	<=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 (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	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.1	0.1	-					
PFNA (perfluornonaanzuur)	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 (perfluorotadecaanzuur)	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 (0.7 factor)	µg/kgds 0.1	0.1	-
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	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	-
MeFOSA (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
14020064-003	MM14 56 (50-100) 56 (100-150) 57 (110-150) 64 (20-70) 66 (100-150) 70 (110-160)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MM15 57 (50-100) 61
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling		Ja	-						
droge stof	%	85.2	85.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8						

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS3.4 **3.4**

METALEN

barium*	mg/kg	45	148	--					
cadmium	mg/kg	0.32	0.521	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	8.0	15.4	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.10	0.14	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	26	39.3	<=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	7.31	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	97	211	IN	140	200	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	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.161	0.161	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.3	0.3	▣	--				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	0.1	0.1	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.5	0.5	▣	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					

-toetsing uitgevoerd door SGS

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 (perfluorotadecaanzuur)	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	0.1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.2	0.2	■ --
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	-
MeFOSA (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
14020064-004	MM15 57 (50-100) 61 (50-100) 61 (100-150) 64 (70-120) 64 (120-170) 66 (50-100) 67 (50-100) 70 (50-100)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 28-05-2024 - 09:51)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MM16 71 (0-50) 72 (
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	%	88.3	88.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodern)	% vd DS	<2	<2						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	54.2	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	15	23.6	<=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	8.17	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-					
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.3340	0.334	<=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 (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--
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	0.2	0.2	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▣	--
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	0.9	0.9	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	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	-	-
MeFOSA (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
14065649-001

Monsteromschrijving
MM16 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 28-05-2024 - 09:51)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MM17 72 (50-100) 72
 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	%	82.9	82.9						
gewicht artefacten	g		<1						
aard van de artefacten	-		Geen						
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5						
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	45.7	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	<3	6.34	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.89	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0491	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.7	<=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	7.26	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	30.9	<=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 (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1 0.07	-
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	0.2 0.2	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1 0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.2 0.2	--
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	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	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 (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	-
MeFOSA (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
14065649-002

Monsteromschrijving
MM17 72 (50-100) 72 (100-150) 72 (150-200) 75 (50-100) 75 (100-150) 75 (150-200)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 28-05-2024 - 09:51)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
Projectnaam Sprundel
Monsteromschrijving MM01+02 G01 (0-30)
Monstersoort en bodemtype Asbestverdachte grond AS3000-3
Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
droge stof	%	86.7	86.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.49	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.49	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.49	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.49	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.49	-					
PCB 153	ug/kg	1.1	2.34	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.49	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	11.3	<=L/N	20	40	500	1000	>1000

Monstercode 14073062-001
Monsteromschrijving MM01+02 G01 (0-30) G02 (0-30)

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 waardes 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 (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59	>59
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 (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60	>60
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 perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

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 BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:59)

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	50-1-1 50 (320-420)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	25	25	25		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	6.6	6.6	6.6		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	3.3	3.3	3.3		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	6.1	6.1	6.1		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	24	24	24		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
14020066-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
14020066-001	50-1-1 50 (320-420)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:59)

Projectcode 50240146-VBB
Projectnaam Sprundel
Monsteromschrijving 10-1-1 10 (220-320)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	92	92	92	*	>S	0.07	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.0	3	3.0		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	12	12	12		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	33	33	33		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-			630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14023480-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode 14023480-001
Monsteromschrijving 10-1-1 10 (220-320)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:59)

Projectcode 50240146-VBB
Projectnaam Sprundel
Monsteromschrijving 36-1-1 36 (220-320)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	70	70	70	*	>S	0.03	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	2.8	2.8	2.8	<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	6.0	6	6.0	<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	5.5	5.5	5.5	<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	46	46	46	<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---	-	-	-	630	0.2	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14023480-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode 14023480-002
Monsteromschrijving 36-1-1 36 (220-320)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:59)

Projectcode 50240146-VBB
Projectnaam Sprundel
Monsteromschrijving 42-1-1 42 (240-340)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	160	160	160	*	>S	0.19	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	10	10	10	<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	42	42	42	<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---	-	-	-	630	0.2	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14023480-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode 14023480-003
Monsteromschrijving 42-1-1 42 (240-340)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:59)

Projectcode 50240146-VBB
Projectnaam Sprundel
Monsteromschrijving 19A-1-1 19A (300-40)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	63	63	63	* >S	0.02		50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.32	0.32	0.32	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	9.5	9.5	9.5	<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	4.6	4.6	4.6	<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	270	270	270	* >S	0.28		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	0.35	0.35	0.35	<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	-	0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	-	0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---					630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14024343-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.98** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode 14024343-001
Monsteromschrijving 19A-1-1 19A (300-400)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:59)

Projectcode 50240146-VBB
Projectnaam Sprundel
Monsteromschrijving 56-1-1 56 (240-340)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	65	65	65	* >S	0.03		50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	2.5	2.5	2.5	<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	7.7	7.7	7.7	<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	4.5	4.5	4.5	<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	22	22	22	<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---				630	0.2	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14024343-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode 14024343-002
Monsteromschrijving 56-1-1 56 (240-340)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2024 - 14:59)

Projectcode 50240146-VBB
Projectnaam Sprundel
Monsteromschrijving 66-1-1 66 (220-320)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	25	25	25		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	2.9	2.9	2.9		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	15	15	15		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14024343-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode 14024343-003
Monsteromschrijving 66-1-1 66 (220-320)



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
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
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
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

VERVALLEN!!

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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 waterbodembodem
(aantal pagina's: 16)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 14-03-2024 - 11:42)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MMWB01 W01 (62-112)
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	%	77.8	77.8						
gewicht artefacten	g	0							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7						
gloeirest	% vd DS	97.6		-					
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	8.7	8.7						
METALEN									
arsen	mg/kg	<4	4.21	<=L/N 20	27	76	76	>76	
barium*	mg/kg	<20	29.5	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
chromium	mg/kg	<10	10.4	<=L/N 55	62	180	180	>180	
kobalt	mg/kg	<3	4.26	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	5.88	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0454	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	19	26.6	<=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	5.24	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	24.8	<=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	
CHLOORBENZENEN									
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N 2.5	2.5	5000	6700	>6700	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N 8.5	27	1400	2000	>2000	
CHLOORFENOLEN									
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=L/N 3	1400	5000	12000	>12000	
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	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N 200	200	1000	1700	>1700	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-					

som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N	20	840	34000	34000	>34000
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N	100	130	1300	2300	>2300
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2	-	-					
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-					
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-					
endrin	ug/kg	<1	3.5	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=L/N	15	40	140	4000	>4000
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-					
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-					
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	1	1	500	17000	>17000
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	2	2	500	1600	>1600
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	3	40	500	1200	>1200
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8	-	-					
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	0.7	0.7	100	4000	>4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N	2	2	100	4000	>4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	0.9	0.9	100	4000	>4000
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	3				
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N	2	2	100	4000	>4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	16.1	-	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=L/N	400				

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 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 (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	--					
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	ug/kgds	0.1	0.1	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOS (0.7 factor)	ug/kgds	0.2	0.2	--					
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode Monsteromschrijving

Toetsing volgens TerraIndex, 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 14.8.0 toetsingsdatum: 14-03-2024 - 11:43)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MMWB01 W01 (62-112)
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-			
droge stof	%	77.8	77.8				
gewicht artefacten	g	0					
aard van de artefacten	-	Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7				
gloeirest	% vd DS	97.6		-			
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	8.7	8.7				
METALEN							
arsen	mg/kg	<4	4.21	AT	20	29	85
barium*	mg/kg	<20	29.5	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	AT	0.6	4	14
chromium	mg/kg	<10	10.4	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	4.26	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	5.88	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0454	AT	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	19	26.6	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	5.24	AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	24.8	AT	140	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	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	AT	3	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	AT	20	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	AT	300	300	4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	AT	15	15	4000
isodrin	ug/kg	<1	3.5	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	3.5	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	AT	10	10	2000
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	AT	0.7	4	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	AT	2	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	AT	0.9	2.1	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	AT	2		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	80.5	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kgds	14.7		-			
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	AT	190	1250	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			

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 (perfluorooctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	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 (perfluorododecaanzuur)	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 (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	0.1	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.2	0.2	--
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 (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14018284-001

	Eenheid	BT	TC	AT	LV	SV
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14018284-001	MMWB01 W01 (62-112) W02 (65-115) W03 (62-112) W04 (59-109) W05 (54-104) W06 (49-99) W07 (48-98) W08 (41-91) W09 (38-88) W10 (37-87)

Normenblad

Toetskeuze: T.103a: Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AT	LV	SV
METALEN				
arseen	mg/kg	20	29	85
barium	mg/kg			
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
chromium	mg/kg	55	120	380
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	44	
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	3	16	5000
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
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	300	300	4000
aldrin	ug/kg	0.8	1.3	
dieldrin	ug/kg	8	8	
endrin	ug/kg	3.5	3.5	
telodrin	ug/kg	0.5		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	15	4000
isodrin	ug/kg	1		
alpha-HCH	ug/kg	1	1.2	
beta-HCH	ug/kg	2	6.5	
gamma-HCH	ug/kg	3	3	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	10	10	2000
heptachloor	ug/kg	0.7	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	2.1	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	4	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3	7.5	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	400		
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	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 (perfluorooctaanzuur)	--
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	--
som PFOA (0.7 factor)	1.9
PFNA (perfluornonaanzuur)	1.4
PFDA (perfluordecaanzuur)	1.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	1.4
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	1.4
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	1.4
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	1.4
PFODA (perfluorododecaanzuur)	1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	1.4
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	--
som PFOS (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 perfluorooctaansulfonamide acetaat)	1.4
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	1.4
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	1.4
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	1.4

Toetsing volgens TerraIndex, 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 14.8.0 toetsingsdatum: 14-03-2024 - 11:44)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MMWB01 W01 (62-112)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse niet verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	NV	LV	IW nat
monster voorbehandeling			Ja	-			
droge stof	%	77.8	77.8				
gewicht artefacten	g	0					
aard van de artefacten	-	Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7				
gloeirest	% vd DS	97.6		-			
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	8.7	8.7				
METALEN							
arsen	mg/kg	<4	4.21	NV	20	29	85
barium*	mg/kg	<20	29.5	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	NV	0.6	4	14
chromium	mg/kg	<10	10.4	NV	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	4.26	NV	15	25	240
koper	mg/kg	<5	5.88	NV	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0454	NV	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	19	26.6	NV	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	NV	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	5.24	NV	35	50	210
zink	mg/kg	<20	24.8	NV	140	563	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
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	NV	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	NV	8.5	44	
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	NV	3	16	5000
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
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-			

som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	NV	300	300 4000
aldrin	ug/kg	<1	3.5	NV	0.8	1.3
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	NV	8	8
endrin	ug/kg	<1	3.5	NV	3.5	3.5
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	NV	15	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	3.5	NV	1	
telodrin	ug/kg	<1	3.5	NV	0.5	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	NV	1	1.2
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	NV	2	6.5
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	NV	3	3
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	NV	10	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	NV	0.7	4 4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	NV	2	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	NV	0.9	2.1 4000
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	NV	3	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	NV	2	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	g/kg	16.1	80.5	NV	400	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	g/kgds	14.7	-	-		

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	12505000

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaan	µg/kgds	<0.1	-			
PFPeA (perfluorpenta	µg/kgds	<0.1	-			
PFHxA (perfluorhexa	µg/kgds	<0.1	-			
PFHpA (perfluorhepta	µg/kgds	<0.1	-			
PFOA lineair (perfluor	µg/kgds	<0.1	-			
PFOA vertakt (perfluor	µg/kgds	<0.1	-			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	-			
PFNA (perfluornona	µg/kgds	<0.1	-			
PFDA (perfluordeca	µg/kgds	<0.1	-			
PFUnDA (perfluorundeca	µg/kgds	<0.1	-			
PFDoDA (perfluordodeca	µg/kgds	<0.1	-			
PFTTrDA (perfluortrideca	µg/kgds	<0.1	-			
PFTeDA (perfluortetradeca	µg/kgds	<0.1	-			
PFHxDA (perfluorhexadeca	µg/kgds	<0.1	-			
PFODA (perfluoroctadeca	µg/kgds	<0.1	-			
PFBS (perfluorbutaansulfon	µg/kgds	<0.1	-			
PFPeS (perfluorpentaansulfon	µg/kgds	<0.1	-			
PFHxS (perfluorhexaansulfon	µg/kgds	<0.1	-			
PFHpS (perfluorheptaansulfon	µg/kgds	<0.1	-			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon	ug/kg	0.1	0.1	--		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon	µg/kgds	<0.1	-			
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.2	0.2	--		
PFDS (perfluordecaansulfon	µg/kgds	<0.1	-			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds	<0.1	-			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds	<0.1	-			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds	<0.1	-			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds	<0.1	-			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-			
MeFOSA (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	-			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14018284-001

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

som chloorfenolen

Eenheid BT TC NV LV I

ug/kg 7 ^NV 2000 30000
ug/kg 10.5 ^NV 200 10000

Monstercode
14018284-001

Monsteromschrijving
MMWB01 W01 (62-112) W02 (65-115) W03 (62-112) W04 (59-109) W05 (54-104) W06 (49-99) W07 (48-98)
W08 (41-91) W09 (38-88) W10 (37-87)

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 14.8.0 toetsingsdatum: 14-03-2024 - 11:46)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 50240146-VBB
 Projectnaam Sprundel
 Monsteromschrijving MMWB01 W01 (62-112)
 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	%	77.8	77.8						
gewicht artefacten	g	0							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7						
gloeirest	% vd DS	97.6		-					
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	8.7	8.7						
METALEN									
arsen	mg/kg	<4	4.21	-			76	0	
barium*	mg/kg	<20	29.5	-				0	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	V	2.7		13	0	
chromium	mg/kg	<10	10.4	-			180	0	
kobalt	mg/kg	<3	4.26	-			190	0	
koper	mg/kg	<5	5.88	-			190	0	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0454	V	2.9		36	0	
lood	mg/kg	19	26.6	V		183	530	0	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V		7	190	0	
nikkel	mg/kg	<4	5.24	V		58	100	0	
zink	mg/kg	<20	24.8	-			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		
CHLOORBENZENEN									
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-			6700	0.0476	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	-			2000	0.00402	
CHLOORFENOLEN									
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	-			120000	0.0014	
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		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-				<<	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-				<<	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-			1700		
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-				<<	

p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	34000	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		0.000452
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	2300	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-		
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	320	0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		0.552
endrin	ug/kg	<1	3.5	-		1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	-	4000	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-		0.213
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	170000	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1600	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	1200	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-		0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	-	4000	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	4000	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	-	4000	1.58
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	-		0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-		0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	-	4000	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	g/kgds	16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	g/kgds	14.7		-		
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						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		
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	<0.1	0.07	-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--		
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	0.1	0.1	--		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-		
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.2	0.2	--		
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	--		
MeFOSA (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	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
14018284-001

	Eenheid	BT	TC	L/N	MW	perc	Ind I
antimoon	%	0					
tin	%	<<					
vanadium	%	0					
meersoorten PAF metalen	%	<<	V		50		
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.91	V		15		

Monstercode
14018284-001

Monsteromschrijving
MMWB01 W01 (62-112) W02 (65-115) W03 (62-112) W04 (59-109) W05 (54-104) W06 (49-99) W07 (48-98)
W08 (41-91) W09 (38-88) W10 (37-87)

Toetsing volgens TerraIndex, 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 14.8.0 toetsingsdatum: 14-03-2024 - 11:47)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	50240146-VBB
Projectnaam	Sprundel
Monsteromschrijving	MMWB01 W01 (62-112)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	77.8	77.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		
gloeirest	% vd DS	97.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	8.7	8.7		
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	4.21	V	29 85
barium*	mg/kg	<20	29.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	V	4 14
chromium	mg/kg	<10	10.4	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	4.26	V	25 240
koper	mg/kg	<5	5.88	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0454	V	1.2 10
lood	mg/kg	19	26.6	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V	5 200
nikkel	mg/kg	<4	5.24	V	50 210
zink	mg/kg	<20	24.8	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
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	V	44
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	3.5	V	
telodrin	ug/kg	<1	3.5	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	ug/kg	16.1	80.5	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemu	ug/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	1250 5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	

PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	-	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.2	-	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--
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	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14018284-001

	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14018284-001	MMWB01 W01 (62-112) W02 (65-115) W03 (62-112) W04 (59-109) W05 (54-104) W06 (49-99) W07 (48-98) W08 (41-91) W09 (38-88) W10 (37-87)

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AT	= Algemeen toepasbaar
LV	= Licht verontreinigd
MV	= Matig verontreinigd
SV	= Sterk verontreinigd

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).



wematech
bodem adviseurs b.v.

- ° 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
Donker Rood	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

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. Dit is onder meer vastgelegd in voetnoot 4 van bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit, waarin een verwijzing is opgenomen naar bijlage 6 bij de Circulaire bodemsanering. De bepalingsgrens is niet gebaseerd op een risicobenadering maar wordt gehanteerd uit het oogpunt van voorzorg omdat er geen beter alternatief beschikbaar is. Voor niet-genormeerde stoffen ontbreekt namelijk in de regel een risicoanalyse. Als wel de nodige informatie voorhanden is over de risico's die een stof bij het toepassen van grond en baggerspecie voor mens en milieu meebrengt, moet de bepalingsgrens niet als harde grens worden gehanteerd, maar moet naar bevinding van zaken worden gehandeld.

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Voor PFAS is inmiddels uit onderzoek voldoende informatie naar voren gekomen om in het kader van het Besluit bodemkwaliteit bij de toepassing van voetnoot 4 van bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit en de invulling van de zorgplicht waaraan de toepasser moet voldoen, uit te gaan van onderstaande landelijke toepassingswaarden uit het geactualiseerde handelingskader.

Tabel. Geactualiseerd handelingskader PFAS 2021

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: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken).
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. Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.
- (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 maximale waarde 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) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten 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. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
- (7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), 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) Hier wordt met 'oppervlaktewaterlichaam' bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.
- (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 het Besluit bodemkwaliteit zijn gegeven, op lokaal niveau in een aangewezen bodembeheergebied worden gespecificeerd als er lokaal aanleiding is om een andere waarde vast te stellen.

Wat betreft de dubbele toets die bij het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem volgens het Besluit bodemkwaliteit moet worden uitgevoerd, wordt opgemerkt dat het bepalen voor PFAS van de kwaliteit van de bodem waarop PFAS-houdende grond of baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodem), alleen noodzakelijk is voor landbodems die zijn ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur en/of de bodemfunctieklassse landbouw/natuur.

Bij het toetsen aan de toepassingswaarden voor PFOS en PFOA uit het handelingskader moet de totale som (vertakt plus lineair) worden getoetst aan de normwaarde. Bij die sommatie, die plaatsvindt volgens bijlage G-IV van de regeling bodemkwaliteit worden gehalten die zijn gerapporteerd als kleiner dan de bepalingsgrens meegenomen als getal door de bepalingsgrens met 0,7 te vermenigvuldigen.

BIJLAGE 10

Gegevens infiltratie onderzoek

(aantal pagina's: 28)



Location: 3240146 sprund

Site: I01

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 5 consecutive readings

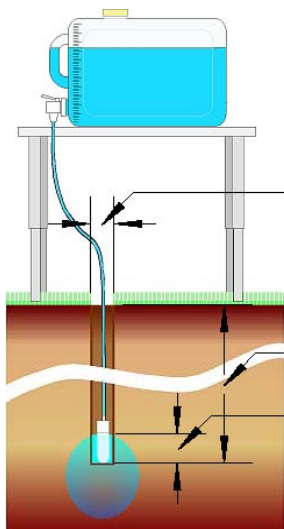
Steady Flow Rate: 48,746 ml/min

Temp. Adj. FR: 48,789 ml/min

Percolation Rate: 1,610 min/cm

Ksat: 0,92 Meters / day

Notes:



10 cm Hole Diameter

15 ° C Water Temperature

90 cm Hole Depth

10 cm Water Height in Hole

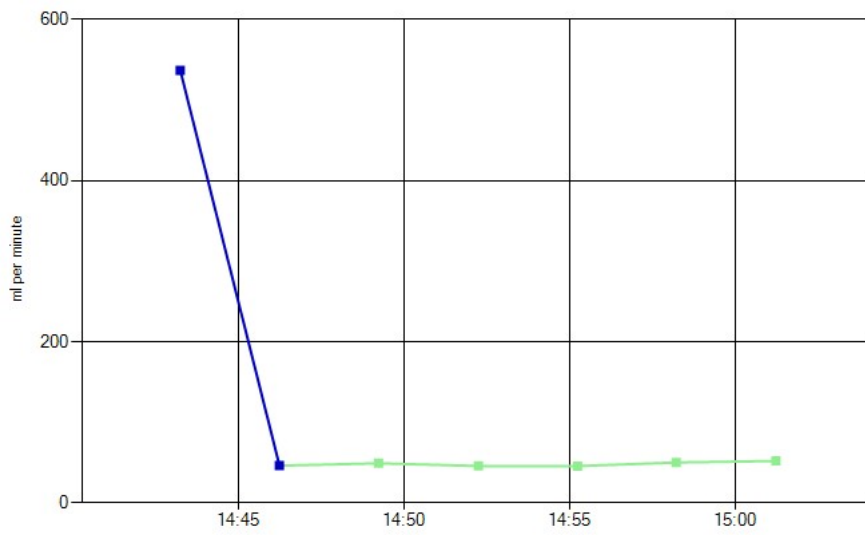
Water Table Depth

Site GPS Position

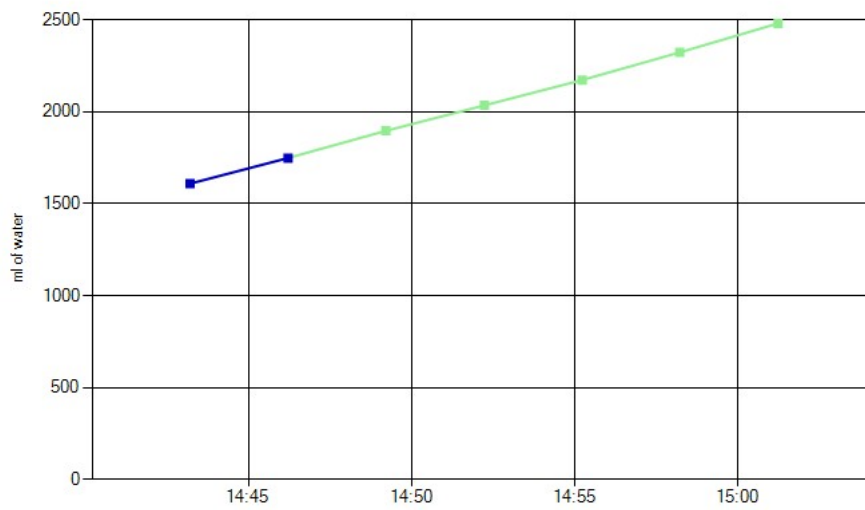
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
14:40:13	9598,4 ml					
14:43:13	7989,2 ml	3 minutes	1609,2 ml	1609,2 ml	536,400 ml/min	
14:46:13	7850,0 ml	3 minutes	139,2 ml	1748,4 ml	46,400 ml/min	
14:49:13	7702,0 ml	3 minutes	148,0 ml	1896,4 ml	49,333 ml/min	
14:52:14	7563,4 ml	3 minutes	138,6 ml	2035,0 ml	45,945 ml/min	
14:55:14	7425,8 ml	3 minutes	137,6 ml	2172,6 ml	45,867 ml/min	
14:58:13	7275,6 ml	3 minutes	150,2 ml	2322,8 ml	50,346 ml/min	
15:01:14	7118,0 ml	3 minutes	157,6 ml	2480,4 ml	52,243 ml/min	



Location: 3240146 sprund

Site: I02

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 5 consecutive readings

Steady Flow Rate: 17,733 ml/min

Temp. Adj. FR: 17,749 ml/min

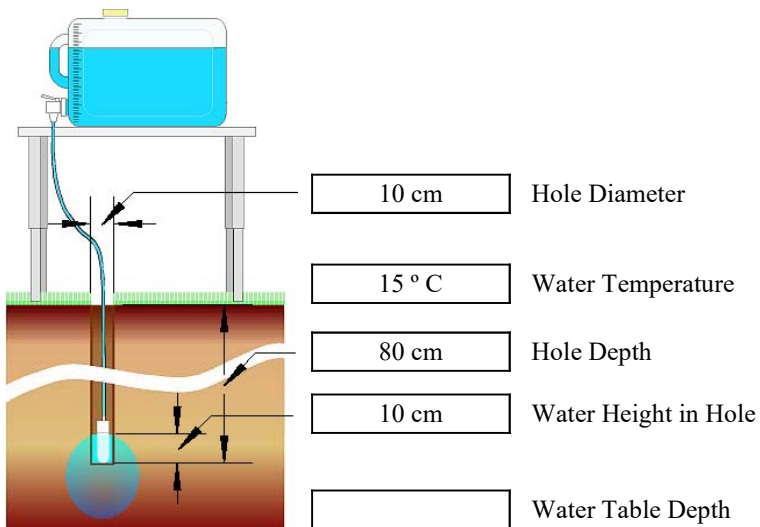
Percolation Rate: 4,425 min/cm

Ksat: 0,34 Meters / day

Notes:

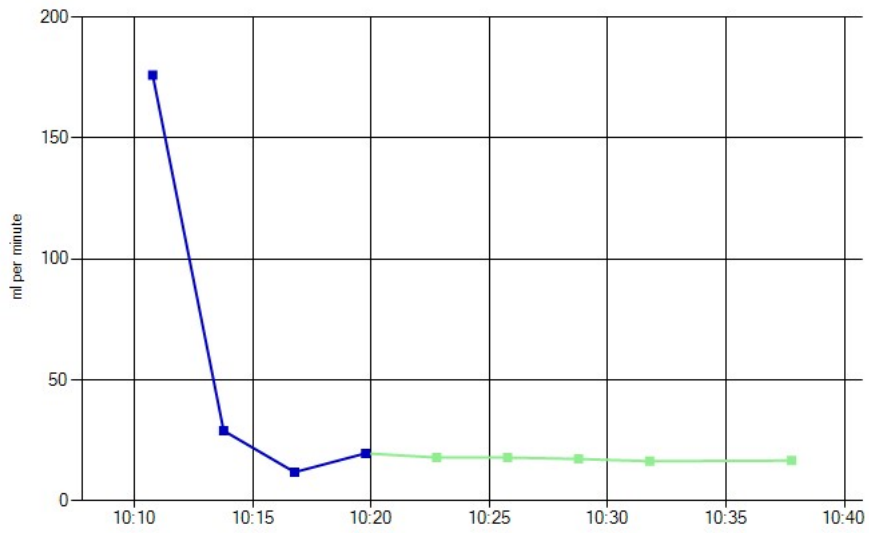
Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

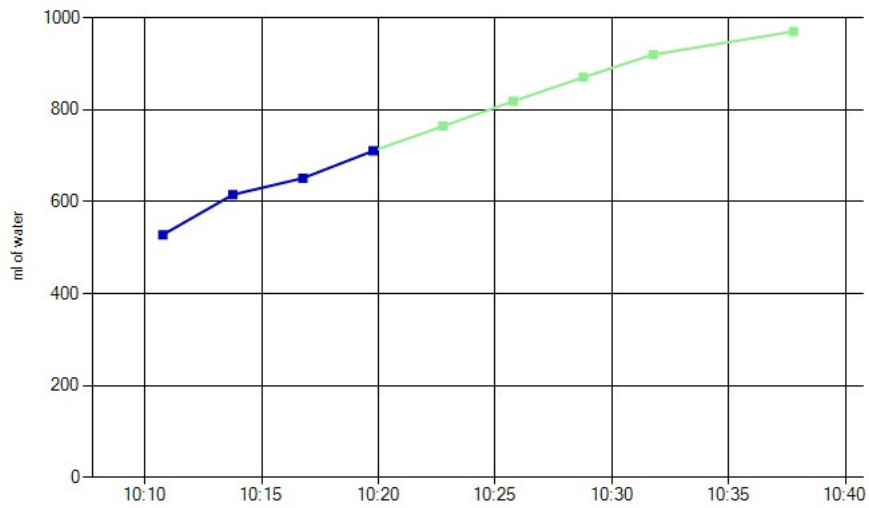


Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
10:07:46	8440,8 ml					
10:10:46	7912,6 ml	3 minutes	528,2 ml	528,2 ml	176,067 ml/min	
10:13:46	7825,4 ml	3 minutes	87,2 ml	615,4 ml	29,067 ml/min	
10:16:46	7789,6 ml	3 minutes	35,8 ml	651,2 ml	11,933 ml/min	
10:19:46	7730,4 ml	3 minutes	59,2 ml	710,4 ml	19,733 ml/min	
10:22:46	7676,4 ml	3 minutes	54,0 ml	764,4 ml	18,000 ml/min	
10:25:46	7622,4 ml	3 minutes	54,0 ml	818,4 ml	18,000 ml/min	
10:28:46	7570,2 ml	3 minutes	52,2 ml	870,6 ml	17,400 ml/min	
10:31:46	7520,8 ml	3 minutes	49,4 ml	920,0 ml	16,467 ml/min	
10:34:46	7461,4 ml	3 minutes				Yes
10:37:46	7411,2 ml	3 minutes	50,2 ml	970,2 ml	16,733 ml/min	



Location: 3240146 sprund

Site: I03

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 20 % for 5 consecutive readings

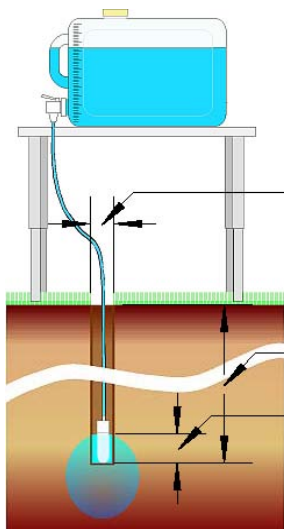
Steady Flow Rate: 11,907 ml/min

Temp. Adj. FR: 11,917 ml/min

Percolation Rate: 6,590 min/cm

Ksat: 0,23 Meters / day

Notes:



10 cm Hole Diameter

15 ° C Water Temperature

80 cm Hole Depth

10 cm Water Height in Hole

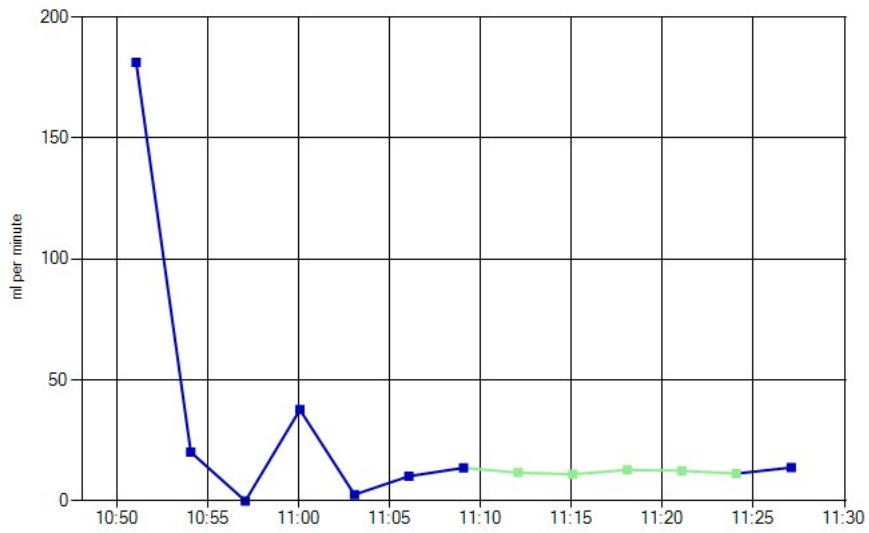
Water Table Depth

Site GPS Position

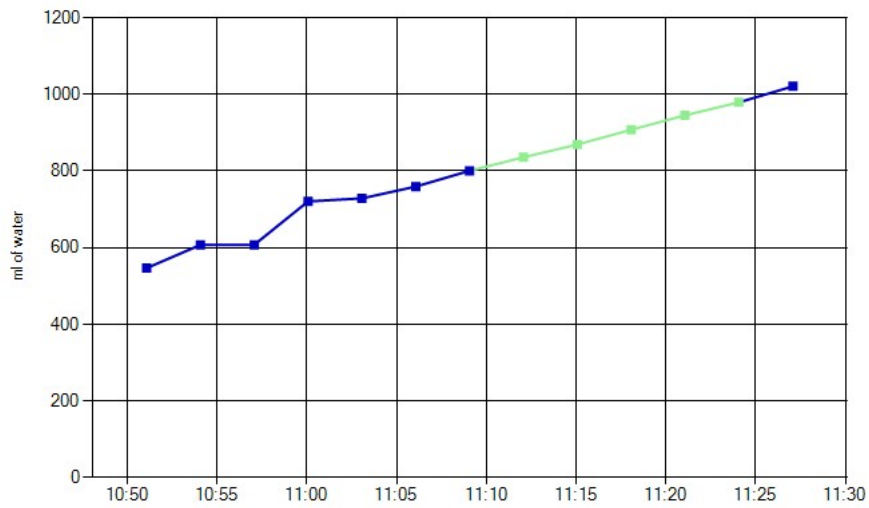
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
10:48:03	7119,0 ml					
10:51:04	6572,2 ml	3 minutes	546,8 ml	546,8 ml	181,260 ml/min	
10:54:04	6511,6 ml	3 minutes	60,6 ml	607,4 ml	20,200 ml/min	
10:57:04	6511,4 ml	3 minutes	,2 ml	607,6 ml	,067 ml/min	
11:00:04	6398,2 ml	3 minutes	113,2 ml	720,8 ml	37,733 ml/min	
11:03:04	6390,2 ml	3 minutes	8,0 ml	728,8 ml	2,667 ml/min	
11:06:04	6359,4 ml	3 minutes	30,8 ml	759,6 ml	10,267 ml/min	
11:09:04	6318,2 ml	3 minutes	41,2 ml	800,8 ml	13,733 ml/min	
11:12:04	6283,0 ml	3 minutes	35,2 ml	836,0 ml	11,733 ml/min	
11:15:04	6249,8 ml	3 minutes	33,2 ml	869,2 ml	11,067 ml/min	
11:18:04	6211,2 ml	3 minutes	38,6 ml	907,8 ml	12,867 ml/min	
11:21:04	6173,6 ml	3 minutes	37,6 ml	945,4 ml	12,533 ml/min	
11:24:04	6139,6 ml	3 minutes	34,0 ml	979,4 ml	11,333 ml/min	
11:27:05	6097,8 ml	3 minutes	41,8 ml	1021,2 ml	13,856 ml/min	



Location: 3240146 sprund

Site: I04

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 7 consecutive readings

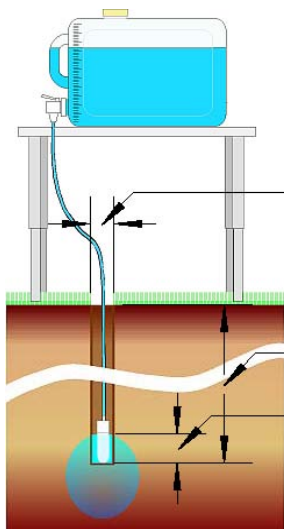
Steady Flow Rate: 39,902 ml/min

Temp. Adj. FR: 39,937 ml/min

Percolation Rate: 1,967 min/cm

Ksat: 0,76 Meters / day

Notes:



10 cm Hole Diameter

15 ° C Water Temperature

80 cm Hole Depth

10 cm Water Height in Hole

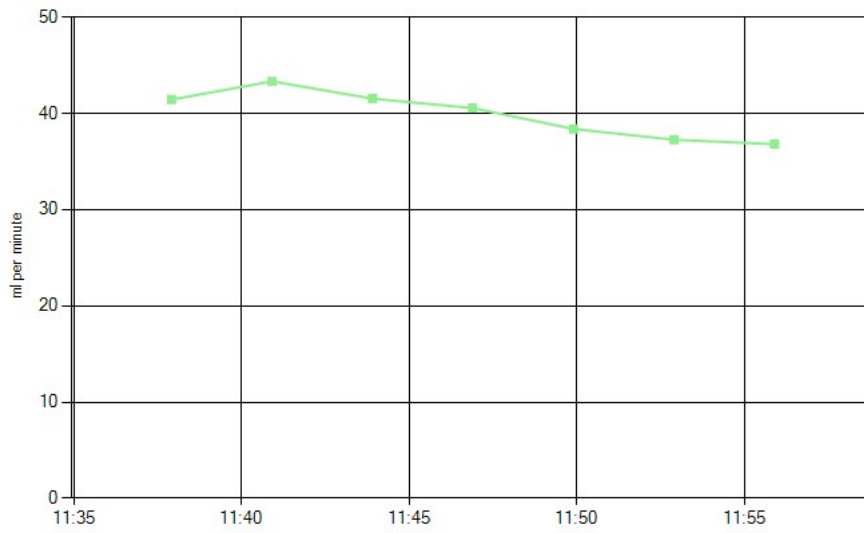
Water Table Depth

Site GPS Position

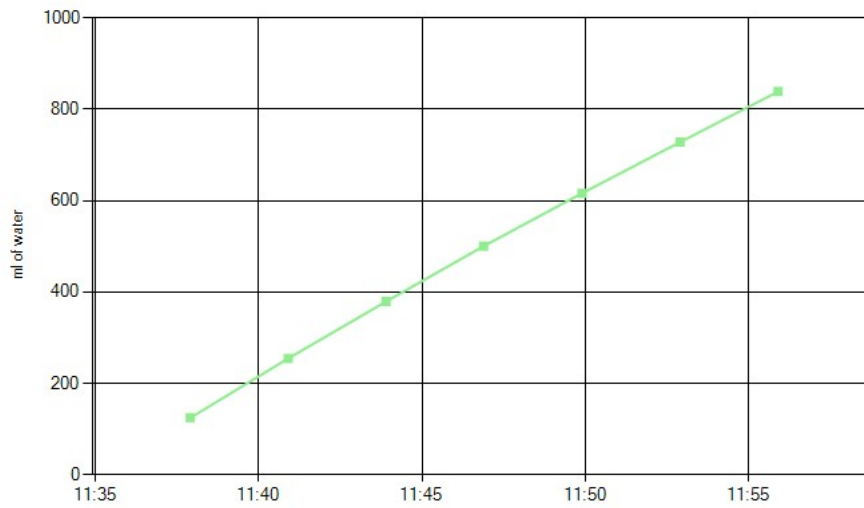
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
11:34:53	6003,2 ml					
11:37:54	5878,2 ml	3 minutes	125,0 ml	125,0 ml	41,436 ml/min	
11:40:54	5748,2 ml	3 minutes	130,0 ml	255,0 ml	43,333 ml/min	
11:43:54	5623,6 ml	3 minutes	124,6 ml	379,6 ml	41,533 ml/min	
11:46:53	5502,6 ml	3 minutes	121,0 ml	500,6 ml	40,559 ml/min	
11:49:54	5386,8 ml	3 minutes	115,8 ml	616,4 ml	38,387 ml/min	
11:52:54	5275,0 ml	3 minutes	111,8 ml	728,2 ml	37,267 ml/min	
11:55:54	5164,6 ml	3 minutes	110,4 ml	838,6 ml	36,800 ml/min	



Location: 3240146 sprund

Site: I05

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 7 consecutive readings

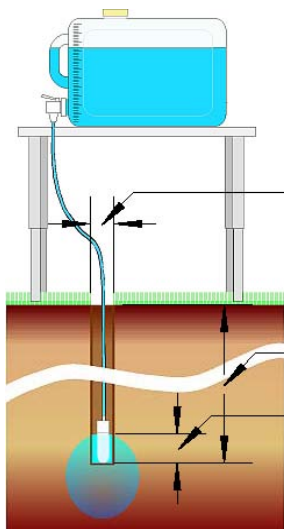
Steady Flow Rate:

Temp. Adj. FR:

Percolation Rate:

Ksat: (undefined) Meters / day

Notes:



10 cm

Hole Diameter

15 ° C

Water Temperature

80 cm

Hole Depth

10 cm

Water Height in Hole

Water Table Depth

Site GPS Position

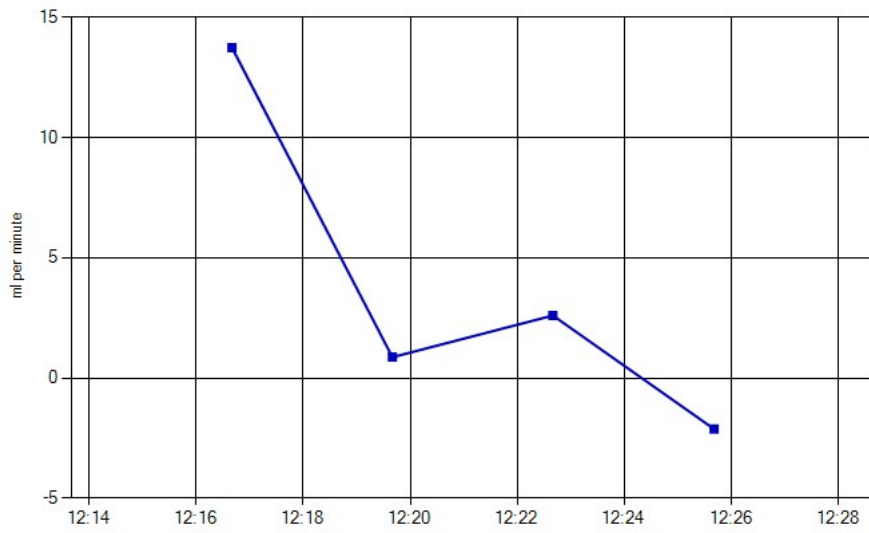
Degrees Minutes Seconds

Longitude: 0 0 0 East

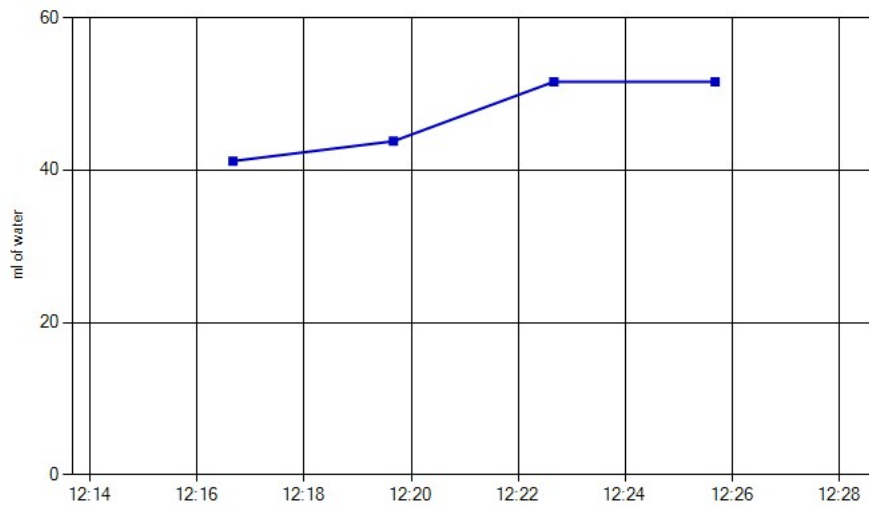
Latitude: 0 0 0 North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
12:13:40	7982,0 ml					
12:16:40	7940,8 ml	3 minutes	41,2 ml	41,2 ml	13,733 ml/min	
12:19:40	7938,2 ml	3 minutes	2,6 ml	43,8 ml	,867 ml/min	
12:22:40	7930,4 ml	3 minutes	7,8 ml	51,6 ml	2,600 ml/min	
12:25:41	7936,8 ml	3 minutes	-6,4 ml	51,6 ml	-2,122 ml/min	



Location: 3240146 sprund

Site: I06

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 7 consecutive readings

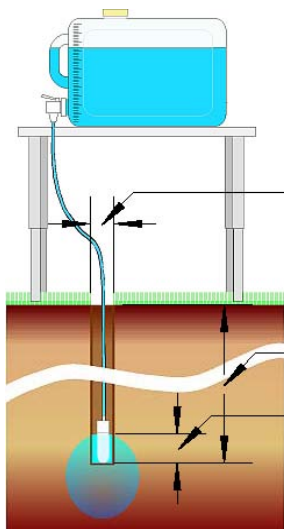
Steady Flow Rate:

Temp. Adj. FR:

Percolation Rate:

Ksat: (undefined) Meters / day

Notes:



10 cm

Hole Diameter

15 ° C

Water Temperature

80 cm

Hole Depth

10 cm

Water Height in Hole

Water Table Depth

Site GPS Position

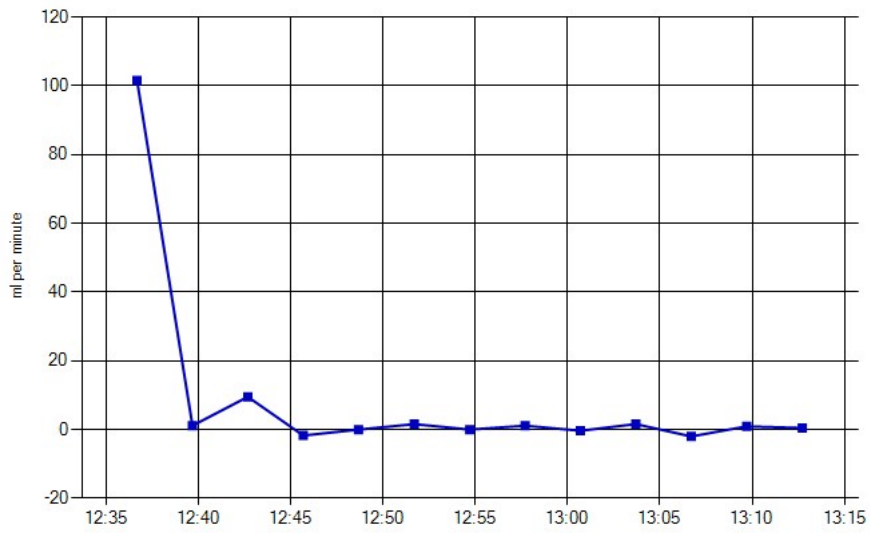
Degrees Minutes Seconds

Longitude: 0 0 0 East

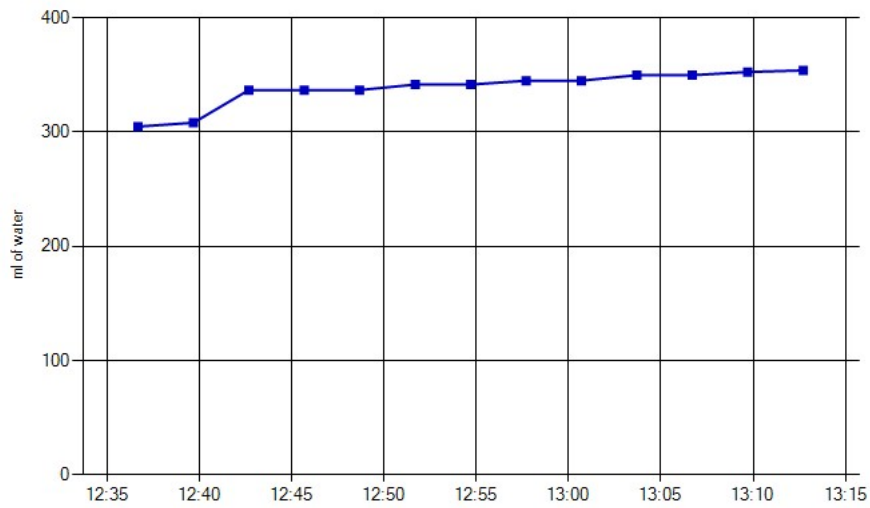
Latitude: 0 0 0 North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
12:33:41	7678,6 ml					
12:36:41	7373,8 ml	3 minutes	304,8 ml	304,8 ml	101,600 ml/min	
12:39:41	7370,4 ml	3 minutes	3,4 ml	308,2 ml	1,133 ml/min	
12:42:41	7341,8 ml	3 minutes	28,6 ml	336,8 ml	9,533 ml/min	
12:45:41	7347,0 ml	3 minutes	-5,2 ml	336,8 ml	-1,733 ml/min	
12:48:41	7347,0 ml	3 minutes	,0 ml	336,8 ml	,000 ml/min	
12:51:42	7342,2 ml	3 minutes	4,8 ml	341,6 ml	1,591 ml/min	
12:54:42	7342,2 ml	3 minutes	,0 ml	341,6 ml	,000 ml/min	
12:57:42	7338,8 ml	3 minutes	3,4 ml	345,0 ml	1,133 ml/min	
13:00:42	7339,8 ml	3 minutes	-1,0 ml	345,0 ml	-,333 ml/min	
13:03:42	7335,0 ml	3 minutes	4,8 ml	349,8 ml	1,600 ml/min	
13:06:42	7341,0 ml	3 minutes	-6,0 ml	349,8 ml	-2,000 ml/min	
13:09:42	7338,2 ml	3 minutes	2,8 ml	352,6 ml	,933 ml/min	
13:12:43	7336,8 ml	3 minutes	1,4 ml	354,0 ml	,464 ml/min	



Location: 3240146 sprund

Site: I07

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Earth Manual

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 % for 5 consecutive readings

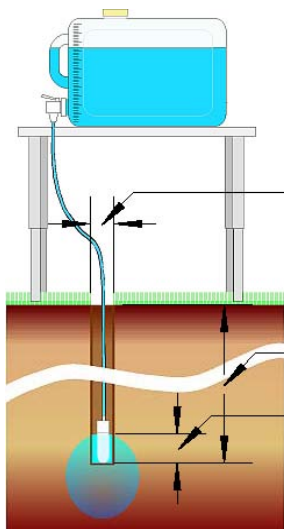
Steady Flow Rate: 25,800 ml/min

Temp. Adj. FR: 25,823 ml/min

Percolation Rate: 3,042 min/cm

Ksat: 0,12 Meters / day

Notes:



10 cm Hole Diameter

15 ° C Water Temperature

50 cm Hole Depth

10 cm Water Height in Hole

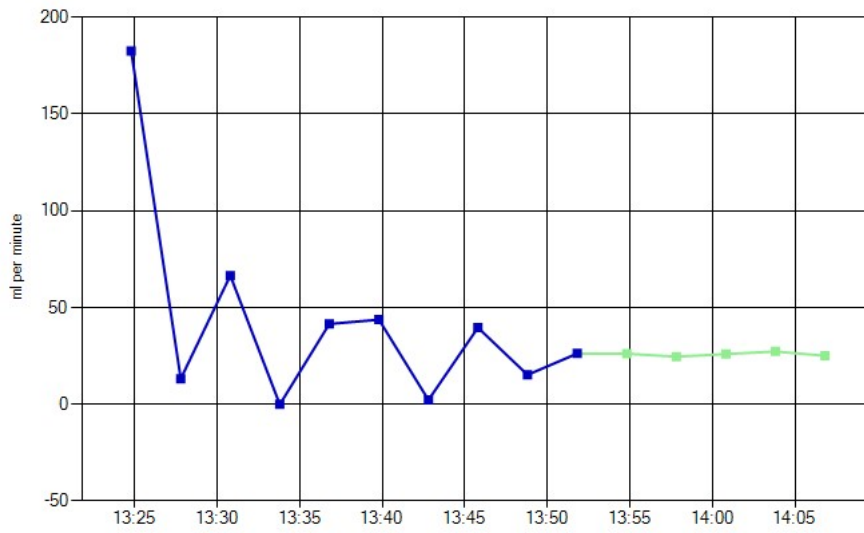
Water Table Depth

Site GPS Position

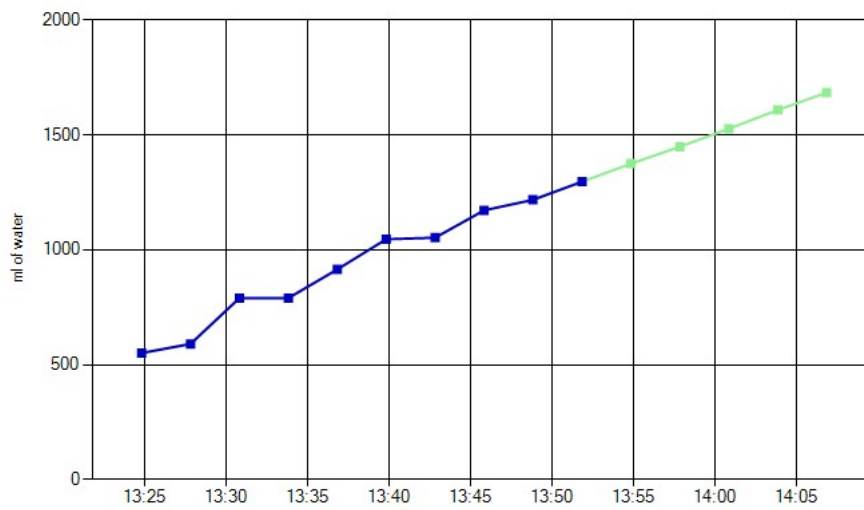
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
13:21:47	7309,0 ml					
13:24:48	6758,4 ml	3 minutes	550,6 ml	550,6 ml	182,519 ml/min	
13:27:48	6718,8 ml	3 minutes	39,6 ml	590,2 ml	13,200 ml/min	
13:30:48	6519,2 ml	3 minutes	199,6 ml	789,8 ml	66,533 ml/min	
13:33:48	6519,4 ml	3 minutes	-,2 ml	789,8 ml	-,067 ml/min	
13:36:48	6394,8 ml	3 minutes	124,6 ml	914,4 ml	41,533 ml/min	
13:39:48	6263,6 ml	3 minutes	131,2 ml	1045,6 ml	43,733 ml/min	
13:42:48	6256,8 ml	3 minutes	6,8 ml	1052,4 ml	2,267 ml/min	
13:45:48	6138,0 ml	3 minutes	118,8 ml	1171,2 ml	39,600 ml/min	
13:48:48	6092,4 ml	3 minutes	45,6 ml	1216,8 ml	15,200 ml/min	
13:51:49	6013,2 ml	3 minutes	79,2 ml	1296,0 ml	26,254 ml/min	
13:54:49	5934,8 ml	3 minutes	78,4 ml	1374,4 ml	26,133 ml/min	
13:57:49	5861,0 ml	3 minutes	73,8 ml	1448,2 ml	24,600 ml/min	
14:00:49	5783,2 ml	3 minutes	77,8 ml	1526,0 ml	25,933 ml/min	
14:03:49	5701,4 ml	3 minutes	81,8 ml	1607,8 ml	27,267 ml/min	
14:06:49	5626,2 ml	3 minutes	75,2 ml	1683,0 ml	25,067 ml/min	



Location: 3240146 sprund

Site: I08

Time interval between readings: 3 minutes

Ksat Method: Glover Solution

Steady Flow Rate Condition

Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 15 % for 5 consecutive readings

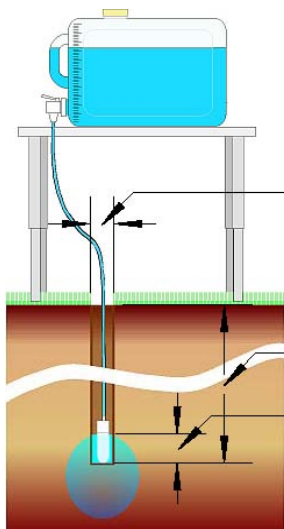
Steady Flow Rate: 33,936 ml/min

Temp. Adj. FR: 33,965 ml/min

Percolation Rate: 2,312 min/cm

Ksat: 0,64 Meters / day

Notes:



10 cm Hole Diameter

15 ° C Water Temperature

50 cm Hole Depth

10 cm Water Height in Hole

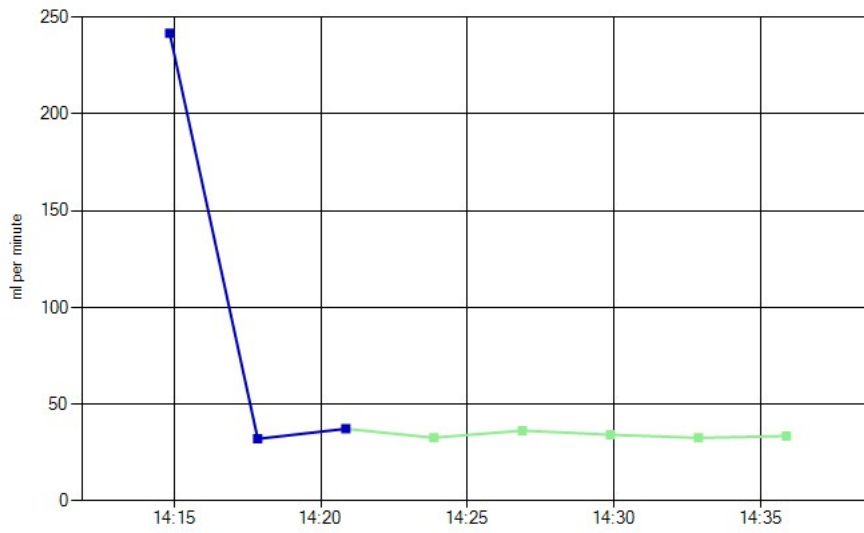
Water Table Depth

Site GPS Position

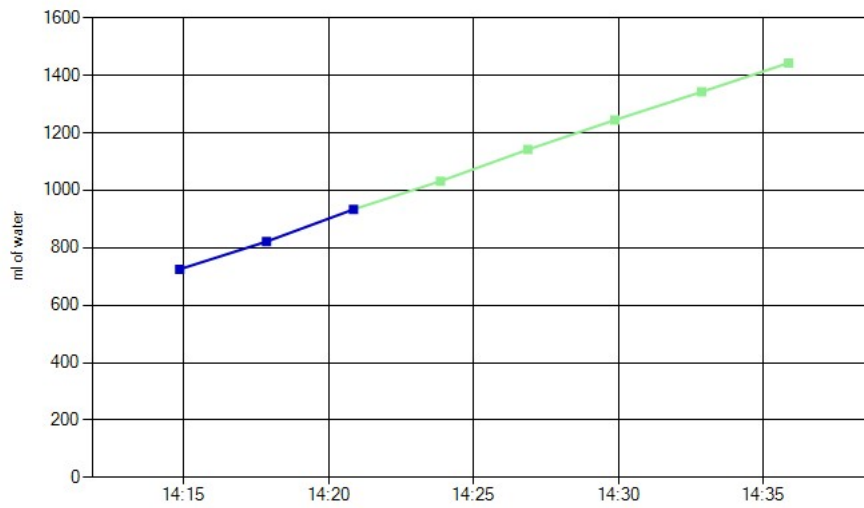
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	0	0	0	East
Latitude:	0	0	0	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



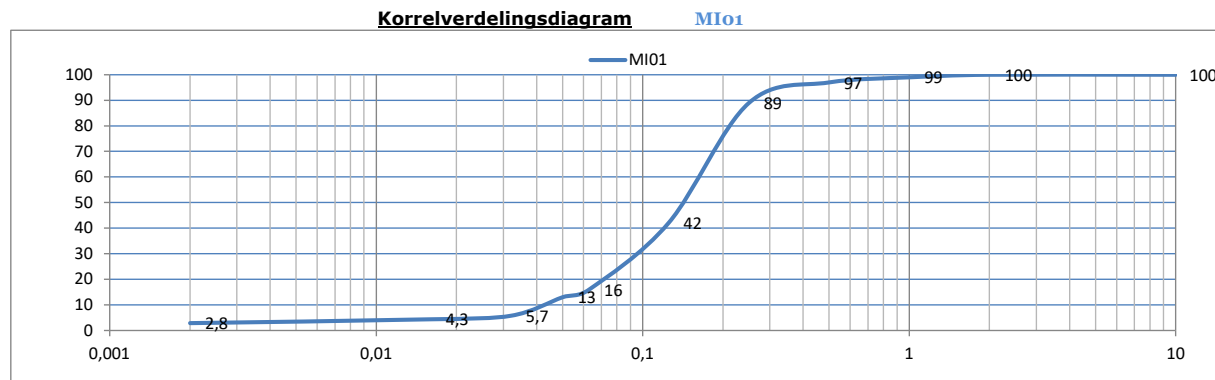
Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
14:11:51	5486,0 ml					
14:14:51	4761,0 ml	3 minutes	725,0 ml	725,0 ml	241,667 ml/min	
14:17:51	4664,6 ml	3 minutes	96,4 ml	821,4 ml	32,133 ml/min	
14:20:51	4552,6 ml	3 minutes	112,0 ml	933,4 ml	37,333 ml/min	
14:23:51	4454,4 ml	3 minutes	98,2 ml	1031,6 ml	32,733 ml/min	
14:26:52	4344,6 ml	3 minutes	109,8 ml	1141,4 ml	36,398 ml/min	
14:29:52	4241,8 ml	3 minutes	102,8 ml	1244,2 ml	34,267 ml/min	
14:32:52	4143,8 ml	3 minutes	98,0 ml	1342,2 ml	32,667 ml/min	
14:35:52	4043,0 ml	3 minutes	100,8 ml	1443,0 ml	33,600 ml/min	

Projectnummer:	50240146-VBB
Locatie:	Vorensendseweg Sprundel
Monster	MI01

Fractie (mm)	% min. st.
0	
0,002	2,8
0,016	4,3
0,032	5,7
0,05	13
0,063	16
0,125	42
0,25	89
0,5	97
1	99
2	100
10	100



d10	0,046
d50	0,133
d60	0,165
U	3,586956522
C (handmatig Zieschang)	0,0116

* R lager dan 0,98 dus berekening minder betrouwbaar

omschrijving	waarde	voldoet aan voorwaarde		
		1	2	3
K (Hazen in m/d)	2,12073984	d10 voldoet niet	U voldoet	n.v.t.
K (Seelheim in m/d)	5,448212	n.v.t.	U voldoet	n.v.t.
K (Beyer in m/d)	1,764071165	d10 voldoet niet	U voldoet	n.v.t.
K (Zieschang in m/d)	2,12073984	d10 voldoet niet	U voldoet niet	U voldoet
K gemiddeld(m/dag)	2,863440711			

tabel richtwaarden voor C en de grenzen van toepasbaarheid (grondsoort, U en d10) bij Zieschang:

grondsoort	C (-)
zand, grindhoudend zand (met U: 1-3)	0,0139
zand, grindhoudend zand (met U: 3-5)	0,0116
weinig leemhoudend zand (max 2% < 0,01 mm) met U < 5	0,0093
weinig leemhoudend zand (max 3% < 0,01 mm) met U < 5	0,0070
kleihoudend zand (max 4% < 0,01 mm) met U < 5	0,0064

Opgemerkt wordt dat de berekende K-waarden moeten worden gezien als een schatting omdat:

- de formules zijn ontwikkeld voor een bepaald type grond. De formules geven derhalve voor andere gronden niet zonder meer een betrouwbaar/buikbaar resultaat
- het analyseresultaat wordt beïnvloed door oa. de voorbehandeling van het monster (verwijderen OS en carbonaat) en de analysemethode
- de korrelverdeling is bepaald op basis van een beperkte monsterhoeveelheid. Door heterogeniteit van de bodem en het voorkomen van voorkeursstromen kan de doorlatendheid van de bodem afwijken

Met de gegevens uit de korrelverdelingsanalyse is de doorlatendheid van de bodem in te schatten. Hiervoor zijn verschillende formules beschikbaar met elk een of meer van de doorlatendheidsbepalende factoren. De formules zijn derhalve niet altijd geschikt en de resultaten zijn niet altijd met elkaar vergelijkbaar. Men dient er zich van bewust te zijn dat deze formules slechts benaderingen zijn, waarbij o.a. weinig of geen rekening gehouden wordt met de pakkingsdichtheid van de grond, anisotropie etc.

Methode van Hazen

De formule van Hazen blijkt toch zeer bruikbaar te zijn voor een eerste schatting van de doorlatendheid van een zandmonster, ook al wordt de porositeit, de vorm en korrelgrootte verdeling niet meegenomen. In het laboratorium meten vele onderzoekers een factor 3 verschil in de doorlatendheid voor maximale en minimale porositeit. In de natuur zullen dergelijke extreme variaties niet voorkomen, waardoor de afwijking van ~ nog altijd een factor 2 kan zijn.

De formule van Hazen:

$$K = \frac{g}{\nu} * 6 * 10^{-4} * (1 + 10 * (n - 0,26)) * d_e^2$$

waarbij:

K = doorlatendheid (m/dag)

g = gravitatie constante (9,81 m/s²)

n = kinematische viscositeit (m²/s); bij 10°C 1,3*10⁻⁶ m²/s

n = porositeit (-) niet in %, maar eenheidsloos (veelal tussen 0,38 en 0,42 voor fijn zand)

d_e = effectieve korreldiameter (mm), bij Hazen d_e = d₁₀

U = uniformiteitscoëfficiënt ($\frac{d_{60}}{d_{10}}$)

Bij een temperatuur van 10°C wordt de formule van Hazen herleid tot $k = 0,0116 * d_{10}^2$ (in m/s)

De formule van Hazen is over het algemeen te gebruiken voor middelmatig dichtgepakt zand (0,1 mm < d_e < 3,0 mm en 3 < U < 5).

Methode van Seelheim

De theoretische k-waarde kan worden berekend met behulp van de empirische formule van Seelheim. Deze methode houdt echter enkel rekening met de korrelgrootte en houdt daarmee geen rekening met locatiespecifieke omstandigheden van de bodem zoals consistentie.

De formule van Seelheim:

$$K = 308 * d_{50}^2$$

waarbij:

K = doorlatendheid (m/dag)

d₅₀ = korreldiameter behorend bij 50% zeefdoorgang (mm)

Voorwaarde voor toepassingsgebied voor deze formule geldt

$$C < 2,5 \quad (C = \text{uniformiteitscoëfficiënt } (\frac{d_{60}}{d_{10}}))$$

Methode van Beyer

De formule van Beyer:

$$K = 388,8 * \log\left(\frac{500}{C}\right) * d_e^2$$

waarbij:

K = doorlatendheid (m/dag)

C = $\frac{d_{60}}{d_{10}}$

d_e = effectieve korreldiameter (mm), bij Beyer d_e = d₁₀

De twee randvoorwaarden voor het toepassingsgebied voor deze formule zijn

0,06 mm < d_e < 0,6 mm

1 < C < 20

Uit pomp- en laboratoriumproeven op rond quartair en tertiair zand en grind met middelmatige pakingsdichtheid leidde Beyer de relatie tussen de parameters d₁₀ en U en de doorlatendheid af.

De waarde van de doorlatendheidscoëfficiënt wordt weergegeven in onderstaande tabellen.

d ₁₀ (mm)	d ₁₀ (mm)																
	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18		
0,06	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,08	4,1	5,0	5,8	6,7	7,7	-	-	-	-	-	-	10 ⁻⁴ m/s	-	-	-	-	-
0,10	4,0	4,7	5,3	6,4	7,3	8,4	9,6	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,12	3,8	4,4	5,0	6,2	7,0	8,1	9,2	1,1	1,4	1,7	-	-	-	-	-	-	-
0,15	3,6	4,2	4,9	5,9	6,7	7,8	8,8	1,1	1,4	1,7	2,1	2,3	2,7	-	-	-	-
0,20	3,4	4,0	4,7	5,6	6,4	7,3	8,4	1,0	1,3	1,6	2,0	2,2	2,6	2,9	3,8	-	-
0,25	3,2	3,8	4,5	5,3	6,1	7,0	8,0	1,0	1,2	1,6	1,9	2,1	2,5	2,8	3,6	-	-
0,30	3,1	3,6	4,3	5,1	5,9	6,7	7,7	9,6	1,2	1,5	1,8	2,0	2,4	2,7	3,5	-	-
0,40	2,9	3,4	4,1	4,8	5,6	6,3	7,3	9,0	1,2	1,4	1,7	1,9	2,3	2,6	3,3	-	-
0,50	2,8	3,3	3,9	4,6	5,3	6,0	7,0	8,6	1,1	1,4	1,6	1,8	2,2	2,5	3,2	-	-
0,60	2,7	3,2	3,7	4,4	5,1	5,8	6,7	8,4	1,1	1,3	1,6	1,8	2,1	2,4	3,1	-	-
0,80	2,5	3,0	3,5	4,2	4,9	5,5	6,3	7,9	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,9	-	-
1,0	2,4	2,9	3,4	4,0	4,7	5,2	6,0	7,5	9,5	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,8	-	-
1,2	2,3	2,8	3,3	3,8	4,5	5,0	5,8	7,3	9,2	1,1	1,4	1,5	1,8	2,0	2,7	-	-
1,5	-	-	3,1	3,6	4,3	4,8	5,5	7,0	8,8	1,0	1,3	1,4	1,8	1,9	2,6	-	-
2,0	-	-	-	-	-	-	5,2	6,6	8,3	1,0	1,2	1,4	1,7	1,8	2,4	-	-
2,5	-	-	10 ⁻⁵ m/s	-	-	-	-	-	7,8	9,5	1,2	1,3	1,6	1,8	2,3	-	-
3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,5	1,7	2,2	-	-



d ₅₀ (mm)	d ₁₀ (mm)															
	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,38	0,40	0,42	0,45	0,50	0,55	0,60	
0,20	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,25	4,6	5,6	6,9	-	-	-	-	-	-	-	-	10 ⁻³ m/s	-	-	-	-
0,30	4,5	5,4	6,6	8,0	9,3	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,40	4,2	5,1	6,3	7,5	8,8	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	-	-	-	-	-	-
0,50	4,0	4,9	6,0	7,2	8,4	1,0	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,4	3,0	-	-	-
0,60	3,8	4,7	5,8	6,9	8,1	9,4	1,1	1,4	1,6	1,8	2,0	2,3	2,9	3,6	4,3	-
0,80	3,6	4,4	5,4	6,5	7,7	9,0	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,7	3,4	4,1	-
1,0	3,5	4,2	5,2	6,2	7,3	8,5	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,6	3,2	4,0	-
1,2	3,3	4,1	5,0	6,0	7,0	8,1	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	2,0	2,5	3,1	3,9	-
1,5	3,2	3,9	4,8	5,7	6,7	7,7	9,3	1,1	1,3	1,4	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
2,0	3,0	3,7	4,5	5,4	6,4	7,3	8,7	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,3	2,8	3,4	-
2,5	2,8	3,5	4,4	5,2	6,1	7,0	8,3	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	2,2	2,7	3,3	-
3,0	2,7	3,4	4,2	5,0	5,8	6,6	8,0	9,5	1,1	1,3	1,4	1,6	2,1	2,6	3,1	-
4,0	2,6	3,2	3,9	4,7	5,5	6,3	7,6	9,0	1,1	1,2	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0	-
5,0	-	-	3,7	4,5	5,2	6,1	7,2	8,5	1,0	1,2	1,3	1,4	1,9	2,4	2,8	-
6,0	-	-	-	-	5,0	5,9	6,9	8,1	9,7	1,1	1,2	1,3	1,8	2,3	2,7	-
8,0	-	-	-	-	-	-	-	7,7	9,2	1,0	1,2	1,3	1,7	2,2	2,6	-
10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,7	1,1	1,2	1,6	2,1	2,5	-
12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	2,0	2,4	-

Methode van Zieschang

De formule van Zieschang:

$$K = C * d_{10}^2$$

waarbij:

K = doorlatendheid (m/s)

C = volgt uit onderstaande tabel

d₁₀ = korreldiameter behorend bij 50% zeefdoorgang (mm)

Voor de berekening zijn richtwaarden opgesteld voor C en de daarbij behorende grenzen van toepasbaarheid. In onderstaande tabel zijn deze richtwaarden opgenomen

Grondsoort	U (-)	D ₁₀	C (-)
zand, grindhoudend zand	1 á 3	0,1 - 0,6	0,0139
zand, grindhoudend zand	3 á 5	0,1 - 0,6	0,0116*
weinig leemhoudend zand (max 2% < 0,01 mm)	< 5	0,1 - 0,6	0,0093
weinig leemhoudend zand (max 3% < 0,01 mm)	< 5	0,08 - 0,6	0,0070
kleihoudend zand (max 4% < 0,01 mm)	< 5	0,06 - 0,6	0,0064

*: in principe de formule van Hazen



wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 11

Foto's onderzoekslocatie

(aantal pagina's: 4)



wematech
bodem adviseurs b.v.

Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.



Foto 7.



Foto 8.



Foto 9.



Foto 10.



Foto 11.





wematech
bodem adviseurs b.v.

BIJLAGE 12

CROW 400 toetsing
(aantal pagina's: 20)

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14017513 Datum toetsing: 21-3-2024 Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM01 01 (0-30) 02 (0-30) 03 (0-45) 04 (0-50) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,9 % @
- lutumgehalte: 5,1 % @

				GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,4	8,400	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
	mg/kg ds	21	21,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	23,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,001	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,457	0,457	-	-	-	--	-	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0005	0,0005	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0005	0,0005	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
4,2 FTS (4,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
6,2 FTS (6,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
8,2 FTS (8,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
10,2 FTS (10,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
8,2 DiPAP (8,2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent \$		0,0000	0,0041	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	48,276	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14017513 Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM02 11 (0-20) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,6 % @

- lutumgehalte: 5,9 % @

Luchtingsgaten: 5,9 % @				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of	I of		T of	I of							
				75% SRC	SRC		75% SRC	SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Cu]	mg/kg ds	12	12,000	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	28,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,079	0,079	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA lineair (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTiDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0008	0,0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0011	0,0011	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordec aansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamid	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamid	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0052	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	53,846	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14017513

Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM03 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,8 % @

- lutumgehalte: 6,4 % @

Luchtingehalte: 6,4 % @				GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,220	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	11,000	11,000	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,060	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	27,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	25	25,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Antracene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)antracene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,073	0,073	-	-	-	--	-	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0005	0,0005	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0006	0,0006	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0005	0,0005	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0007	0,0007	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluorotelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluorotelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluorotelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluorotelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluorotelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent \$	\$	0,0000	0,0046	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	50,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

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

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14017513 Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM04 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @

- lutumgehalte: 3,9 % @

Luchtingsgaten: 3,9 % @				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	13,000	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,170	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	31	31,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	21,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,085	0,085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA linear (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS linear (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,001	0,0010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordec aansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0058	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	45,161	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

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

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14018304 Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM05 35 (0-30) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte: 6,3 % @

Luchtingsgaten: 6,3 % @				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	11,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,060	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lead [Pb]	mg/kg ds	25	25,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	23,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,092	0,092		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0006	0,0006		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0009	0,0009	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordec aansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0048	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	51,852	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

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

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14018304 Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM06 43 (0-50) 44 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 49 (0-50) 50A (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 55 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte: 4,0 % @

Lumengehalte:				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen				SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,8	8,800	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,110	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Loed [Pb]	mg/kg ds	33	33,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	--	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROV)	mg/kg ds	0,141	0,141												
PCB				SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)					-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	mg/kg ds	0,0005	0,0005		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0006	0,0006	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluoropentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
EFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0040	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen				T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	51,852												

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14020064 Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM07 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3.1 % @
- lutumgehalte: 2.9 % @

				GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Viuchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,2	0,200	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,100	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	10,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,090	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	40	40,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Antracene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,098	0,098	-	-	-	--	-	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0005	0,0005	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0005	0,0005	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent \$	\$	0,0000	0,0042	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	45,161	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

\$: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

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

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

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14020064 Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM08 64 (0-20) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @

- lutumgehalte: 5,6 % @

Luchtingsgaten				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen				SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,220	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Copper [Cu]	mg/kg ds	9,1	9,100	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	40	40,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,137	0,137		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB				SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)					-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTiDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0005	0,0005		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0007	0,0007	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
EFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0044	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen				T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	45,161												

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14017513

Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM09 02 (30-80) 02 (120-170) 08 (50-100) 08 (100-140) 10 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0.7 % @

- lutumgehalte: 3.7 % @

				GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<2,100	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
		Lood [Pb]	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,5	5,500	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,07	0,070	-	-	-	--	-	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent \$		0,0000	0,0030	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

\$: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

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

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14017513

Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM10 18 (50-100) 18 (100-150) 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 24 (50-100) 36 (50-100) 36 (100-140)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0.2 % @
- lutumgehalte: 7.2 % @

Luchtingehalte:				7.2 % @			GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse							
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Viuchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja		
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,3	5,300	SRC	7575,0	10100,0	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Antraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee		
Benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	75	100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee		
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,07	0,070	-	-	-	-	-	-	-	--	Nee	Nee	Nee		
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--		
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	-	-	-	-	--	--	--	--		
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,1	0,1	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja		
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,0	0,1	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--		
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0029	SRC	0,1	0,1	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--		
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee		

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14018304 Datum toetsing: 21-3-2024 Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM11 21 (70-120) 21 (120-150) 31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200) 34 (50-90) 34 (90-140) 40 (50-100) 40 (100-150) 42 (70-110) 42 (110-150)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0.5 % @
- lutumgehalte: 3.1 % @

				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<2,100	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
& Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
	Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,07	0,070	-	-	-	--	-	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	--	-	-	--	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent \$	\$	0,0000	0,0029	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

\$: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

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

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

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14018304 Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MML2 21 (150-200) 24 (110-160) 24 (160-200) 34 (150-200) 36 (140-190) 40 (150-200)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,3 % @

- lutumgehalte: 22,0 % @

Luchtingsgaten: 22,0 % @				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of	I of		T of	I of							
				75% SRC	SRC		75% SRC	SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	27	27,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,400	6,400	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Loof [Pb]	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,6	6,600	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,07	0,070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTiDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorocatacaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0029	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

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

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14018304 Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MML3 48 (50-100) 48 (100-150) 48 (150-200) 50A (90-140) 50A (150-200)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,3 % @
- lutumgehalte: 7,2 % @

Luchtingsgaten: 7.2 % @				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lead [Pb]	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTiDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
EFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0029	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

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

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14020064 Datum toetsing: 21-3-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM14 56 (50-100) 56 (100-150) 57 (110-150) 64 (20-70) 66 (100-150) 70 (110-160)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @

- lutumgehalte: 4,6 % @

Luchtingsgaten				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen				SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lead [Pb]	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,131	0,131	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,131	0,131	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
PCB				SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	-	-	-	-
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0029	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
Overige stoffen				T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 14020064 Datum toetsing: 21-3-2024 Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM15 57 (50-100) 61 (50-100) 61 (100-150) 64 (70-120) 64 (120-170) 66 (50-100) 67 (50-100) 70 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2.8 % @
- lutumgehalte: 3.4 % @

				GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		vluchtig	Carcino- geen	Mutagen	Repro- toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	45	45,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,320	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	8	8,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,100	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
	Lood [Pb]	26	26,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	97	97,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Antraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,161	0,161	-	-	-	--	-	-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0005	0,0005	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent \$		0,0000	0,0035	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	50,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

\$: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

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

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.14065649Datum toetsing: 28-5-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM16 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @

- lutumgehalte: <2 % @

				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	15,000	SRC	551,3	735,0	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	7500	10000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	7500	10000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	75	100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	4523	6030	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,334	0,334		-	-		-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-		-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)														
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	SRC	0,1	0,1	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluorocetadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-		-	-	--	--	--	--	--

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.14065649Datum toetsing: 28-5-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM16 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte: <2 % @

- lutumgehalte:				GROND			WATERBODEM								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400					
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen															
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	SRC	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0009	0,0009		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	
PFOS (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,0010		0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamic	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--	
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0048	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.14065649Datum toetsing: 28-5-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM17 72 (50-100) 72 (100-150) 72 (150-200) 75 (50-100) 75 (100-150) 75 (150-200)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,3 % @
- lutumgehalte: 3,5 % @

				GROND				WATERBODEM							
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400					
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	2,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluormonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.14065649Datum toetsing: 28-5-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM17 72 (50-100) 72 (100-150) 72 (150-200) 75 (50-100) 75 (100-150) 75 (150-200)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,3 % @
- lutumgehalte: 3,5 % @

- lutumgehalte: 3,5 % @				GROND			WATERBODEM								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400					
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen															
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
PFOS (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamic	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--		
som PFOA-equivalent	\$		0,0000	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.14073062Datum toetsing: 28-5-2024

Versie: SGS20230125

Project: Sprundel
Monster: MM01+02 G01 (0-30) G02 (0-30)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,7 % @
- lutumgehalte: 10,0 % @

				GROND			WATERBODEM			algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC					
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0053		-	-	--		-	-	--	--	--

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

BIJLAGE 13

Berekening concentratie asbest

(aantal pagina's: 1)

BEREKENING(EN) GEWOGEN ASBESTCONCENTRATIE(S)

Projectnummer:	50240146-VBB
Locatie:	Vorensindseweg Sprundel
Aard materiaal:	Grond

Mengmonster	Droge stof (%)	Gehaltes gemeten in lab (mg/kg ds)		Correctiefactor voor fractie > 20 m	Gecorrigeerde gehalten (mg/kg ds)	
		serpentine	amfibool		serpentine	amfibool
MMG01+02-1	83,20%	0,11	0	0,99	0,1089	0
2					0	0
3					0	0
4					0	0
5					0	0
6					0	0
7					0	0

Gat	Gegevens sleuf/gat						Materiaalverzamelmonster		Berekende concentraties (mg/kg ds)		Berekende gewogen concentraties# (mg/kg ds)	Conclusie
	lengte (m)	breedte (m)	laagdikte (m)	droge stof (%)	dichtheid (kg/m ³)	drooggewicht kg	serpentine (mg)	amfibool (mg)	totaal serpentine	totaal amfibool		
G01	0,42	0,4	0,3	83,20%	1600	67,09	2700	0	40,35	0,00	40	< norm
G02	0,42	0,41	0,3	83,20%	1600	68,77	6200	0	90,26	0,00	90	< norm

gewogen asbestconcentratie = totale serpentine asbestconcentratie + (10 maal de amfiboolasbestconcentratie) in mg/kg ds