

**VERKENNEND
(WATER)BODEMONDERZOEK
LOCATIE
WATERGAT
TE MONSTER**



MILIEUBEHEER

VanderHelm Milieubeheer B.V.

Nobelsingel 2

2652 XA Berkel en Rodenrijs

T 010 249 24 60

F 010 249 24 70

I www.vdhelm.nl

E info@vdhelm.nl

BIC RABONL2U

IBAN NL56 RABO 0354 4306 45

K.v.K. 27233428

B.T.W. nr. NL8009.49.481.B01

**VERKENNEND
(WATER)BODEMONDERZOEK**

LOCATIE

WATERGAT

TE MONSTER

Colofon

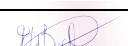
Opdrachtgever: Ontwikkelingsbedrijf de Westlandse Zoom
Dhr. E. van Ruijven
Postbus 56
2680 AB Monster

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

Projectfoto's: Dhr. W.A. van den Bos

© **VanderHelm Milieubeheer B.V.**

Projectcode: WZMO20211072

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	05-11-2021
Auteur	Dhr. W.A. van den Bos	
Projectleider	Dhr. Ing. R. de Rooij	
Vrijgave	Dhr. Ing. E.L. van den Bosch	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 HUIDIGE SITUATIE	6
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK	7
2.3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK	8
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	9
3.1 HYPOTHESE	9
3.2 AANPAK EN UITVOERING	10
3.3 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	10
3.4 TOETSINGSCriteria.....	12
3.5 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN.....	13
3.6 EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	15
4. VERKENNEND MILIEUKUNDIG WATERBODEMONDERZOEK.....	16
4.1 HUIDIGE SITUATIE	16
4.2 HISTORISCH ONDERZOEK	16
4.3 HYPOTHESE	17
4.4 AANPAK EN UITVOERING VELDWERK	18
4.5 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	18
4.6 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	19
4.6.1 TOETSINGSCriteria.....	19
4.6.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN.....	20
4.7 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN.....	21
5. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN.....	22

BIJLAGEN:

1. INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK
2. VELDWAARNEMINGEN
- 2A. BOORPROFIELEN
- 2B. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
- 2C. VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER
3. ANALYSERAPPORTEN
4. TOETSINGSTABELLEN
- 4A. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS
- 4B. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN WATERBODEMMONSTERS
- 4C. TOETSINGSRESULTATEN CROW400
5. LOKALE SITUATIEKAART
6. SITUATIESCHETS TERREIN

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Ontwikkelingsbedrijf de Westlandse Zoom, de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend (water)bodemonderzoek ten behoeve van project 'Watergat' te Monster.

Aanleiding

Aanleiding tot de onderzoeken is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied en het toetsingsadvies van ODH.

Doelstelling

Doelstellingen van het onderzoek is het, middels een steekproef, bepalen van de algemene (water)bodemkwaliteit en de voorlopige veiligheidsklasse met het oog op de voorgenomen werkzaamheden.

Kwaliteitsborging

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 versie 6.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek) en de huidige versie van de Protocollen 2001 versie 6.0 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen), 2002 versie 6.0 (het nemen van grondwatermonsters), 2003 versie 6.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek) en 2018 versie 6.0 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en is erkend door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

Met deze kwaliteitsborging in de vorm van parafering op de eerste pagina en bijlage 2C van deze rapportage, verklaart de projectleider dat alle medewerkers de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monstername' onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 versie 6.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek).

Met onderhavig verkennend (water)bodemonderzoek zijn de volgende onderzoeksnormen gehanteerd:

- NEN 5725:2017 nl – Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl – Bodem -Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
- NEN 5707:2017+C2 nl - Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
- NEN 5717:2017 nl – Bodem – Waterbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5720:2017 nl – Bodem - Waterbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. SGS Environmental Analytics B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie onder nummer L028.

Leeswijzer

De rapportage is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

- | | |
|-------------|---|
| Hoofdstuk 2 | Vooronderzoek
In deze fase zijn, voor zover mogelijk en voor zover relevant, gegevens verzameld over de huidige situatie, de historie en de geologie en hydrologie. Op basis van de gegevens wordt de verwachte verontreinigingssituatie vastgelegd in een hypothese en wordt de onderzoekstrategie bepaald. |
| Hoofdstuk 3 | Verkennd bodemonderzoek
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt een hypothese gesteld en de onderzoekstrategie bepaald. Vervolgens wordt beschreven hoe en wanneer het veldwerk heeft plaatsgevonden. Tevens worden de waarnemingen tijdens het veldwerk beschreven. Aan de hand van de waarnemingen wordt bepaald welke monsters, en op welke stoffen, deze monsters geanalyseerd worden. De analyseresultaten van de geselecteerde monsters worden getoetst aan de vigerende normen. De onderzoeksresultaten worden geëvalueerd en nader toegelicht. |
| Hoofdstuk 4 | Waterbodemonderzoek
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt een hypothese gesteld en de onderzoekstrategie bepaald. Vervolgens wordt beschreven hoe en wanneer het veldwerk heeft plaatsgevonden. Tevens worden de waarnemingen tijdens het veldwerk beschreven. Aan de hand van de waarnemingen wordt bepaald welke monsters, en op welke stoffen, deze monsters geanalyseerd worden. De analyseresultaten van de geselecteerde monsters worden getoetst aan de vigerende normen. De onderzoeksresultaten worden geëvalueerd en nader toegelicht. |
| Hoofdstuk 5 | Conclusies, (aanbevelingen) en opmerkingen
De rapportage wordt afgerond met een formulering van conclusies, (aanbevelingen) en opmerkingen. |

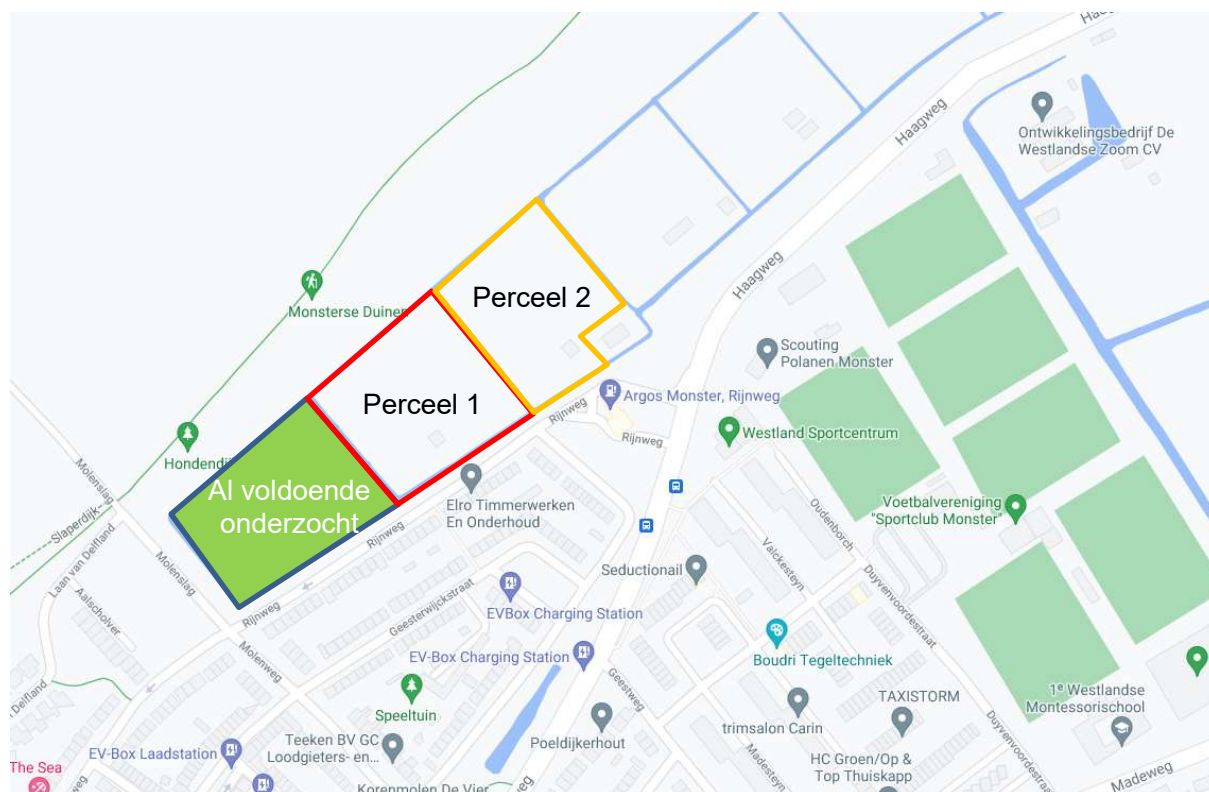
2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek, ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek, is uitgevoerd conform NEN 5725. Voor het vooronderzoek is aangesloten bij de strategie voor aanleiding A 'opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek'. De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn in bijlage 1 opgenomen. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging. Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en de verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemeen	
Opdrachtgever:	Ontwikkelingsbedrijf de Westlandse Zoom
Onderzoekslocatie:	Rijnweg 336 en 340
Oppervlakte locatie:	Circa 23.205 m ²
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Monster, sectie F, perceelnummers 2180 en 3024 (gedeeltelijk)
RD-coördinaten:	X = 72.063 en Y = 450.125



De onderzoekslocatie betreft 2 percelen aan de Rijnweg te Monster. Het perceel ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is op aangeven van Omgevingsdienst Haaglanden (kenmerk: 01003274-00009005, d.d. 11-08-2021) al reeds voldoende onderzocht.

Beschrijving locatie

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot een maximale straal van 25 meter van de grens van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2: Bevindingen locatiebezoek

Uitgevoerd op d.d.	1 oktober 2021
Uitgevoerd door	Dhr. J.P.M. van Schie van VanderHelm Milieubeheer B.V.
Beschrijving omgeving	De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van de dorpskern Monster in de gemeente Westland. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2,32 hectare. De omgeving bestaat uit woningen, tankstation en een natuurgebied.
Verhardingen oppervlakte	De inritten naar de percelen zijn verhard met klinkers of betonplaten.
Ondergrondse infrastructuur	Zie Klic 21G576890 (d.d. 1 oktober 2021)
Aanwezigheid puin	Niet bekend.
Asbestverdacht materiaal	Niet waargenomen.
Asbesthoudende toepassingen	Niet waargenomen.
Bebouwing aanwezig	Binnen het onderzoeksgebied is geen bebouwing aanwezig.
Obstakels t.b.v. uitvoering	Er zijn geen obstakels t.b.v. de uitvoering van het onderzoek.

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

In bijlage 1 wordt nader ingegaan op het historisch onderzoek. Op basis van dit onderzoek wordt in hoofdstuk 3 de hypothese en bijbehorende strategie bepaald. Naast het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit wordt er ook informatie verzameld van overige beleidsterreinen die van invloed kunnen zijn op de uit te voeren werkzaamheden. Deze beleidsterreinen worden in bijlage 1 behandeld.

2.3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK

In bijlage 1 zijn diverse informatiebronnen geraadpleegd om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat zowel op de onderzoekslocatie zelf als in de directe omgeving (binnen een straal van 25 meter) diverse potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en/of hebben plaatsgevonden. Daarnaast is de volgende informatie uit voorgaande onderzoeken bekend:

Rijnweg 366

Het meest recent uitgevoerde onderzoek 'Verkennd bodemonderzoek Rijnweg 336 te Monster' door BMA Milieu (kenmerk NEN.2015.0101 van 15 juli 2015) is op 21 augustus 2015 beoordeeld door Omgevingsdienst Haaglanden (ODH).

Uit het toetsingsrapport (kenmerk: ODH-2015-00702101) volgt:

- dat de opslag- en aanmaakplaats van meststoffen en bestrijdingsmiddelenkast separaat onderzocht dient te worden;
- dat de gedempte watergangen niet zijn onderzocht;
- dat de locatie onderzocht dient te worden op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5707.

Daarnaast dateert het onderzoek uit 2015, waardoor het onderzoek verjaard (ouder dan 5 jaar) is. Met onderhavige onderzoek worden de bovengenoemde opmerkingen uit het toetsingsrapport onderzocht en zal het voorgaande onderzoek geactualiseerd worden.

Rijnweg 340

Bij de ODH zijn er geen bodemonderzoeken bekend die in het verleden zijn uitgevoerd. Daarom is in het advies van de ODH aangegeven dat de locatie milieukundig onderzocht dient te worden. Echter is in het verleden het perceel milieukundig onderzocht door VanderHelm Milieubeheer B.V. (kenmerk WZM71183, d.d. 29-08-2008).

Uit het onderzoek volgt dat ter hoogte van de inrit een sterke verontreiniging van minerale olie in de grond aanwezig is. De verontreiniging is zowel verticaal als horizontaal afgeperkt. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond bedraagt minder dan 25 m³ en betreft geen 'geval van ernstige bodemverontreiniging'.

De grond ter hoogte van het overige terrein is maximaal licht verontreinigd. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met chroom en arseen. Er is geen asbestonderzoek conform NEN5707 uitgevoerd.

Volgens historische kaarten is het glastuinbouwbedrijf ter hoogte van nr. 336 rond 2016 gesloopt. Het glastuinbouwbedrijf ter hoogte van nr. 340 wordt vanaf 2017 niet meer weergegeven.

In onderhavig onderzoek is geen onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van PFAS.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

Tabel 3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie	Oppervlakte circa (m ²)	Hypothese	Parameters	Strategie
Rijnweg 336 + 340	23.205	Grond en grondwater: onverdacht op matig tot sterke verontreinigingen uit het standaardpakket en OCB	Grond op standaardpakket + OCB + Asbest Grondwater op standaardpakket	NEN 5740 ONV-NL Tabel 3.1 NEN 5707 ONV Tabel 4
Opslag- en aanmaakplaats van de meststoffen	100	Grond en grondwater: verdacht op verontreinigingen uit het standaardpakket en OCB	Grond op standaardpakket + OCB Grondwater op standaardpakket	NEN 5740 VEP Tabel 5
Bestrijdingsmiddelenkast	1	Grond en grondwater: verdacht op bestrijdingsmiddelen	Grond op OCB Grondwater op OCB	NEN 5740 VEP Tabel 5
Minerale olie verontreiniging ter hoogte van de inrit/aanmaakplaats meststoffen	25	Grond en grondwater: verdacht op verontreinigingen uit het standaardpakket en OCB	Grond op standaardpakket + OCB Grondwater op standaardpakket	NEN 5740 VEP Tabel 5

Toelichting op analysepakket:

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

Standaardpakket grondwater: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische verbindingen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Asbest: Asbestvezels zijn onder te verdelen in spiraalvormig (serpentijn)asbest (waaronder chrysotiel) en recht (amfibool)asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylit, tremoliet en actinoliet).

OCB (Organochloorbestrijdingsmiddelen) omvatten een aantal veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen zoals DDT, DDD, DDE en Drins.

3.2 AANPAK EN UITVOERING

Het veldwerk (verrichten van de boringen, graven van proefgaten en het plaatsen van de peilbuizen) is uitgevoerd op 1, 4 en 29 oktober 2021 door de heren R. Bazuin, T. de Bloois en J.P.M. van Schie van VanderHelm Milieubeheer B.V. De watermonsternamen heeft op 11 en 29 oktober 2021 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heer T. de Bloois van VanderHelm Milieubeheer B.V. De proefgaten voor het asbestonderzoek zijn gelijktijdig in combinatie met het verkennend bodemonderzoek gegraven. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.2. De locaties van de verrichte boringen, proefgaten en de geplaatste peilbuizen zijn weergegeven op de situatieschets in bijlage 6.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie en oppervlakte	Verrichte werkzaamheden	Boorpunt-nummers	Protocol en strategie
Rijnweg 336 + 340 (circa 55.800 m ²)	23 proefgaten/boringen tot 0,5 m-mv en 7 proefgaten/ boringen tot 2,0 m-mv en 3 boringen met peilbuis	11 t/m 33 04 t/m 10 01 t/m 03	NEN 5740 ONV-NL Tabel 3.1 NEN 5707 Tabel 4
Vm. opslag- en aanmaak-plaats van de meststoffen (circa 100 m ²)	2 boringen tot 0,5 m-mv en 1 boring met peilbuis	202 + 203 201	NEN 5740 VEP Tabel 5
Vm. bestrijdingsmiddelkast (circa 1 m ²)	1 boring met peilbuis	301	NEN 5740 VEP Tabel 5
Minerale olie verontreiniging ter hoogte van de inrit/aanmaakplaats meststoffen (circa 25 m ²)	1 boring tot 0,5 m en 1 boring met peilbuis	402 401	NEN 5740 VEP Tabel 5

3.3 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

De resultaten van het lithologisch onderzoek en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen worden in de boorbeschrijvingen in bijlage 2A weergegeven. De bodemlagen, waarin zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen, worden aangeduid met een zwart driehoekje. In tabel 3.3 is een samenvattend overzicht van de resultaten van de waarnemingen tijdens het veldwerk opgenomen.

Tabel 3.3: Samenvattend overzicht waarnemingen tijdens het veldwerk

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Zwak glashoudend
401	2,20	0,00 - 0,50	Zand	Zwak plastichoudend
		0,70 - 1,20	Zand	Zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie

Ter plaatste van de voormalige watergangen zijn boringen verricht om een beeld te verkrijgen van eventueel aanwezig dempings- of slibmateriaal. Tijdens de boorwerkzaamheden zijn geen dempings- of slibresten waargenomen die te relateren zijn aan voormalige watergangen.

Tijdens het veldwerk zijn plaatselijk antropogene bijmengingen (glas- of plasticbijmengingen) waargenomen. Deze antropogene bijmengingen geven geen aanleiding tot asbestverdacht. Ter verificatie wordt de grond op asbest onderzocht.

Het maaiveld (contactzone) binnen de onderzoekslocaties is geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. Met de visuele inspectie is de onderzoekslocatie verdeeld in 'inspectiestroken' van maximaal 1,5 meter breed, waarbij de stroken haaks op elkaar zijn geïnspecteerd. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Ter hoogte van de verhardingen is geen inspectie uitgevoerd.

De inspectie efficiëntie wordt geschat op 50-70%. De visuele inspectie is op een reguliere werkdag uitgevoerd; ten tijde van de uitvoering viel geen neerslag. De bedekking van de vegetatie bedroeg <25%.

Ter hoogte van de boringen van deellocatie Rijnweg 336 + 340 zijn proefgaten gegraven en mengmonsters samengesteld ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek. Voorafgaand aan de bemonstering van het opgegraven materiaal is dit materiaal uitgezeefd over een zeef met mazen van minimaal 20 mm. Het materiaal met een diameter groter dan 20 mm (grove fractie) is beoordeeld op het voorkomen van mogelijk asbesthoudend (plaat)materiaal. In het opgegraven materiaal (grove fractie) zijn ter plaatse van de gegraven proefgaten geen asbest verdachte materialen waargenomen. Van de grond zijn totaal 7 mengmonsters samengesteld. Hiervan zijn er 2 voor een kwantitatieve asbestanalyse aangeboden bij het laboratorium.

Grondwater

Tijdens de grondwatermonsternamen op 11 oktober 2021 zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 3.4: Overzicht metingen tijdens monsternamen

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,00 - 2,00	0,84	6,7	1.310	10,2
02	1,00 - 2,00	0,46	6,8	860	123
03	1,00 - 2,00	0,44	6,8	2.960	9,9
201	1,00 - 2,00	0,33	7,2	2.200	24,9
301	1,00 - 2,00	0,36	7,2	2.010	14,8
401	1,20 - 2,20	0,74	7,9	730	46,3

De gemeten troebelheid van het grondwater overschrijdt ter hoogte van de meeste peilbuizen de norm (>10 NTU). Dit kan hebben geleid tot vals verhoogde concentraties van parameters die ongefiltreerd worden geanalyseerd. Dit betreffen alle parameters met uitzondering van zware metalen. Aangezien maximaal lichte verontreinigingen in het grondwater zijn aangetroffen, kan ervan worden uitgegaan dat de te hoge troebelheid geen of slechts een marginale invloed heeft gehad op de resultaten. Herbemonstering wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

3.4 TOETSINGSCRITERIA

Ter toetsing van de hypothesen zijn monsters voor analyse bij SGS Environmental Analytics B.V. aangeleverd. In paragraaf 3.5 is te zien welke (meng)monsters zijn geanalyseerd.

De analyseresultaten van de geanalyseerde grond(water)monsters zijn getoetst met behulp van de huidige versie van BoToVa aan de richtlijnen zoals beschreven in de "Regeling bodemkwaliteit" (Staatscourant 9 juni 2020) en de "Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013". In de tabellen 3.5 en 3.6 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 3.

De toetsingen zijn uitgevoerd met behulp van de meest recente versie van BoToVa.

Om de mate van verontreiniging in de tekst weer te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

- Niet verontreinigd: concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde. Bodemindex $\leq 0,00$;
- Licht verontreinigd: concentratie groter dan de achtergrond- of streefwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (de tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde). Bodemindex $> 0,00$ en $\leq 0,50$;
- Matig verontreinigd: concentratie groter dan de tussenwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde. Bodemindex $> 0,50$ en $\leq 1,00$;
- Sterk verontreinigd: concentratie groter dan de interventiewaarde. Bodemindex $> 1,00$.

Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

De resultaten van de (meng)monsters uit het bodemonderzoek, die op het standaardpakket grond zijn geanalyseerd, zijn eveneens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit, voor vrijkomende grond (generiek toetsingskader) (zie bijlage 4A). Voor een definitieve beoordeling van de (vrijgekomen) grond dient een partijkering conform AP04 te worden uitgevoerd. De resultaten worden in tabel 3.5 weergegeven.

CROW Publicatie 400

Bij indicatieve toetsing aan de CROW Publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' wordt de (voorlopige) veiligheidsklasse bepaald op grond van de humane ernstig risicowaarden (SRC_{carbo}). Om te bepalen of veiligheidsmaatregelen zijn vereist, wordt de waarde getoetst aan de 75% SRC_{carbo} en aan de SRC_{carbo}. Bij waarden tussen de 75% SRC_{carbo} en de SRC_{carbo} vallen de werkzaamheden in klasse 'oranje'. Bij overschrijding van de SRC_{carbo} vallen de werkzaamheden in klasse 'rood'. Als de gemeten concentraties carcinogene en/of mutagene stoffen de vastgestelde grenswaarde overschrijden, vallen de werkzaamheden in klasse 'zwart'.

De CROW400 toetsingen zijn terug te vinden in bijlage 4C en tabel 3.5.

Asbestonderzoek bodem

Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (de gewogen asbestconcentratie is de serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie) (Bron: Circulaire bodemsanering, d.d. 1 juli 2013 tabel 1. en bijlage 3).

In tabel 3.7 worden de analyseresultaten weergegeven.

3.5 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Tabel 3.5: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters

Analyse monster	Deelmonsters (m-mv)	Reden analyse	Analyse- pakket	Toetsingsresultaat*			Indicative toetsing Bbk	Toetsing CROW400
				>AW	>T	>I		
Rijnweg 336 + 340								
MM101	11 (0,00 - 0,50)	GL1	Standaard- pakket + OCB	PCB (som 7) (0,01) PAK 10 VROM (0,17) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,07)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie	Geen veiligheids- klasse
MM102	01 (0,00 - 0,30) 02 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,30)	BG	Standaard- pakket + OCB	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	-	Klasse wonen	Geen veiligheids- klasse
MM103	06 (0,00 - 0,30) 08 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,20)	BG	Standaard- pakket + OCB	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	-	Klasse industrie	Geen veiligheids- klasse
MM104	03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,30) 05 (0,00 - 0,30) 14 (0,00 - 0,50)	BG	Standaard- pakket + OCB	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	-	Klasse industrie	Geen veiligheids- klasse
MM105	03 (0,50 - 0,70) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00)	OG	Standaard- pakket + OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheids- klasse
MM106	02 (0,50 - 1,00) 08 (0,30 - 0,80) 09 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00)	OG	Standaard- pakket + OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheids- klasse
MM107	01 (0,50 - 1,00) 02 (1,20 - 1,50) 06 (1,00 - 1,50) 10 (1,00 - 1,50)	OG	Standaard- pakket + OCB	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheids- klasse
Opslag- en aanmaak-plaats van de meststoffen								
MM201	201 (0,00 - 0,50) 202 (0,00 - 0,50) 203 (0,00 - 0,50)	MVL	Standaard- pakket + OCB	Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	-	Klasse industrie	Geen veiligheids- klasse
Bestrijdingsmiddelenkast								
MM301	301 (0,00 - 0,20)	MVL	OCB	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheids- klasse
Minerale olie verontreiniging ter hoogte van de inrit/aanmaakplaats meststoffen								
MM401	401 (0,70 - 1,20)	OL1	Minerale olie	-	-	-	N.v.t.	Geen veiligheids- klasse
MM402	0,00 - 0,50	MVL	Standaard- pakket + OCB	Zink (0,06) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheids- klasse
401-Sb01	401 (0,90 - 1,10)	OL1	Aromaten en minerale olie vluchtig	Minerale olie (totaal) (0,01)	-	-	N.v.t.	Geen veiligheids- klasse

Toelichting tabel 3.5

Reden:

BG Bovengrond
OG Ondergrond
GL1 Zwak glashoudend
OL1 Zwak oliewaterreactie
MVL Meest verdachte laag

Toetsingsresultaat:

* parameter (bodemindex)
> AW overschrijdt de achtergrondwaarde
> T overschrijdt de tussenwaarde
> I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 3.6 Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters

Analyse monster	Filterdiepte (m -mv)	Reden	Analysepakket	Toetsingsresultaat*		
				>S	>T	>I
01-01-1	1,00 - 2,00	ONV	Standaardpakket	-	-	-
02-02-1	1,00 - 2,00	ONV	Standaardpakket	-	-	-
03-03-1	1,00 - 2,00	ONV	Standaardpakket	Nikkel (0,38) Molybdeen (0,03)	-	-
201-201-1	1,00 - 2,00	ONV	Standaardpakket	Barium (0,09)	-	-
301-301-1	1,00 - 2,00	ONV	Standaardpakket	-	-	-
401-401-1	1,20 - 2,20	ONV	Minerale olie	Minerale olie (totaal) (0,09)	-	-
401-401-1	1,20 - 2,20	ONV	Minerale olie	Minerale olie (totaal) (0,09)	-	-
401-401-2	1,20 - 2,20	ONV	Standaardpakket	Minerale olie (totaal) (0,07)	-	-

Toelichting tabel 3.6

Reden:

ONV Onverdacht/willekeurig

Toetsingsresultaat:

* parameter (bodemindex)

> S overschrijdt de streefwaarde

> T overschrijdt de tussenwaarde

> I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 3.7: Overzicht van de kwantitatief op asbest geanalyseerde mengmonsters

Monster	Boring	Traject (cm-mv)	Gewogen concentratie (fractie > 20 mm (A) mg/kg d.s.	Gewogen concentratie (fractie < 20 mm (B) mg/kg d.s.	Bepalingsgrens* mg/kg d.s.	Totale gewogen concentratie (A + B) mg/kg d.s.
ASB03	09 24 25 26 31	0 - 50	Niet aangetoond	Niet aangetoond	< 2	< 2
ASB06	05 12 14 15 32	0 - 50	Niet aangetoond	Niet aangetoond	< 2	< 2

* Indien analytisch geen asbest is aangetoond, is, de bepalinggrens vermeld.

3.6 EVALUATIE ONDERZOEKRESULTATEN

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

Grond

De milieukundige kwaliteit van de grond ter hoogte van de onderzoekslocatie is vrij homogeen. Tijdens het verrichten van de boringen is geen slib- of dempingsmateriaal waargenomen, welke mogelijk terug te leiden is aan voormalige watergangen. Dit bevestigt het vermoeden dat er met gebiedseigen grond is gedempt.

In de boven- en ondergrond zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond. De herkomst van de lichte verontreinigingen zijn niet direct te herleiden, aanleiding tot nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Na toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is de zwak glashoudende grond nooit toepasbaar. De overige grondlagen indicatief variërend toepasbaar tussen de klasse Industrie en Altijd Toepasbaar. Een overzicht van de resultaten wordt in tabel 3.7 weergegeven.

De bovenstaande resultaten bevestigen de hypothese dat de locatie 'onverdacht' is op matig tot sterke verontreinigingen uit het standaardpakket.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen zijn lichte verontreinigingen met de parameters nikkel, molybdeen, minerale olie en/of barium vastgesteld. Mogelijk is dit veroorzaakt door een verhoogde achtergrondwaarde. De overige onderzochte parameters voldoen aan de streefwaarde. De aangetroffen lichte verontreinigingen geven geen directe aanleiding tot nader onderzoek.

Asbest

In de boven- en ondergrond zijn geen antropogene bijmengingen waargenomen die aanleiding geven tot asbestverdacht. Daarnaast zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De gehele onderzoekslocatie wordt als onverdacht op asbest beschouwd.

4. VERKENNEND MILIEUKUNDIG WATERBODEMONDERZOEK

4.1 HUIDIGE SITUATIE

Het waterbodemonderzoek heeft betrekking op de watergangen rondom de percelen. Zie voor de ligging van de watergangen de situatieschets in de bijlage.

Beschrijving locatie-inspectie (d.d. 22 maart 2021)

De watergangen zijn gelegen rondom de onderzoekslocatie van het verkennend (asbest)bodemonderzoek. Er bevinden zich geen obstakels binnen de onderzoekslocaties. Langs de kant zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verdachte plekken, verkleuringen (inclusief olie-water reacties), zichtbare bijmengingen en/of asbestverdachte materialen geconstateerd.

4.2 HISTORISCH ONDERZOEK

Het vooronderzoek, voor het waterbodemonderzoekonderzoek, conform de NEN 5717 is aansluitend op het historisch bodemonderzoek zoals beschreven in hoofdstuk 2.

4.2.1 STAP 1: GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE - ALGEMEEN

Tabel 4.1: Afbakening onderzoekslocatie en historische informatie

Onderdeel	Omschrijving
Omschrijving onderzoekslocatie:	De onderzoekslocatie betreft de watergangen rondom de onderzoekspercelen uit het verkennend (asbest)bodemonderzoek. De watergangen worden verdeeld in 2 trajecten.
Afmetingen	S01: Verdacht Breedte: 4,1 m. Lengte: 250 m. S02: Verdacht Breedte: 4,1 m. Lengte: 450 m.
Omgeving:	De watergangen zijn gelegen in de gemeente Westland. Het betreft totaal 2 watergangen rondom de weilanden. In de omgeving bevinden zich voornamelijk woningen en natuur.
Watertype:	Onbekend
Sedimentatiepatroon:	Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er afwijkende sedimentatie van slib heeft plaatsgevonden.
Eerder verrichte baggerwerkzaamheden:	Niet bekend.
Eerder verricht waterbodemonderzoek:	Voor zover bekend zijn de watergangen in het verleden niet onderzocht. Ter hoogte van de Rijnweg 330 is de watergang in 2017 onderzocht. Hierbij is vastgesteld dat de toepassing van de baggerspecie in grond of op landbodem klasse Industrie betreft. Toepassing in oppervlakte water als klasse B en niet verspreidbaar op aangrenzende percelen.
Historische water(bodem)kwaliteitsgegevens:	Uit de digitale waterbodemkwaliteitskaart (https://hhdelfland.maps.arcgis.com) van het Hoogheemraadschap van Delfland blijkt dat de watergangen in de zone K-002 en deelgebiedscode KAS02 aanwezig zijn. De baggerspecie is niet verspreidbaar op het land. De toepassing van de baggerspecie is klasse B.
Aanwijzingen voor overschrijding interventiewaarde:	Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er een overschrijding van de interventiewaarde wordt geconstateerd.
Beheerder:	Onbekend.
Kenmerken beheerder:	Onbekend.

4.2.2 STAP 2: SPECIFIEKE ASPECTEN (VERLEDEN EN HEDEN)

Tabel 4.2: Vaststelling belasting door diffuse of specifieke bronnen

Onderdeel	Omschrijving
Aanwezigheid puntbronnen:	Binnen de onderzoekslocatie zijn geen duikers aanwezig. Verder er zijn in de directe omgeving geen riool overstorten, lozingspunten van inrichtingen en/of andere potentiële puntbronnen waargenomen.
Ongewone voorvallen:	Er zijn geen ongewone voorvallen bekend die invloed hebben (gehad) op de water(bodem)kwaliteit.
Vaart:	Er vindt geen gemotoriseerde beroeps- en pleziervaart plaats in de watergang.
Aanwezigheid wegen:	Aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie is de Rijnweg aanwezig.
Beschoeiingen/steigers:	Langs de watergangen is geen beschoeiing aanwezig.
Asbestverdachte materialen:	Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.
Andere onnatuurlijke materialen:	Er zijn geen onnatuurlijke materialen (zoals stortsteen) waargenomen.
Deellocatie:	De watergangen zijn ingedeeld in 2 monstervakken

4.3 HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek is de volgende hypothese opgesteld:

- Gezien de ligging van de watergangen binnen de onderzoekslocatie is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen, PAK, minerale olie en PFAS.

Tabel 4.3 Hypothese en onderzoeksstrategie

Watergang	Hypothese	Parameters	Strategie
S01 + S02	Verdacht	Standaardpakket slib	NEN 5720 LN, tabel 13

Op basis van bovenstaande hypothese is besloten het verkennend milieukundig waterbodemonderzoek te verrichten conform NEN 5720 LN, tabel 13. De slibmonsters zijn geanalyseerd op 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK, PCB en minerale olie (standaardpakket waterbodemonderzoek).

4.4 AANPAK EN UITVOERING VELDWERK

Het verrichten van de slibsteken heeft op 11 oktober 2021 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heer T. de Bloois van VanderHelm Milieubeheer B.V. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 4.4. De locaties van de verrichte slibsteekmonsters zijn handmatig ingemeten met een nauwkeurigheid van < 5 meter en weergegeven op de situatieschets in bijlage 6.

Tabel 4.4: Verrichte veldwerkzaamheden

Omschrijving	Verrichte werkzaamheden	Boorpuntnummer	Protocol en strategie
Traject WB1-1	10 slibsteken tot ca. 0,1 meter in vaste bodem	S01-1 t/m S01-10	NEN 5720 LN, tabel 13
Traject WB1-2	10 slibsteken tot ca. 0,1 meter in vaste bodem	S02-1 t/m S02-10	NEN 5720 LN, tabel 13

Voor de uitvoering van de werkzaamheden is gebruik gemaakt van een zuigerboor waarmee vanaf de kant de monstername heeft plaatsgevonden. Bij de monstername van de baggerspecie is een maximale bemonsteringsdikte van 100 centimeter aangehouden.

4.5 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

Ter plaatse van de watergang zijn geen bijmengingen aangetroffen. Per slibsteekmonster is bepaald wat de dikte is van de sliblaag. Een gedetailleerde weergave van de resultaten is hiervan opgenomen in bijlage 2A. In tabel 4.5 wordt een beknopte samenvatting gegeven van de slibdikte en vaste bodem van de watergang.

Tabel 4.5: Slibdikte en vaste bodem van de watergang

Traject	Lengte (m')	Gemiddelde breedte (m')	Gemiddelde slibdikte (m')	Vaste bodem	Bijzonderheden
S01	250	4,1	0,40	Zand	geen
S02	450	4,1	0,34	Zand	geen

4.6 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

4.6.1 TOETSINGSCRITEIA

Ter toetsing van de hypothese zijn monsters voor analyse bij SGS Environmental Analytics B.V. aangeleverd. In tabel 4.6 is te zien welke baggerspeciemonsters zijn geanalyseerd.

Baggerspecie

Vanaf 1 januari 2008 is het 'natte' deel van het Besluit Bodemkwaliteit in werking getreden. In de normstelling is gekozen voor een 'altijd'grens en een 'nooit'grens:

- de 'altijd'grens bestaat uit de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar voor wat betreft de chemische kwaliteit;
- de 'nooit'grens wordt bepaald met behulp van het saneringcriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methode om te bepalen of er sprake is van een onaanvaardbaar risico en of er met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet Bodembescherming). Baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbaar risico mag nooit worden toegepast.

Tussen de 'altijd'grens en de 'nooit'grens liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. Hiervoor zijn landelijk Generieke Maximale Waarden vastgesteld. Lokaal kunnen (water)bodembeheerders gebiedsspecifieke Lokale Maximale Waarden kiezen tussen de 'altijd'grens en de 'nooit'grens. In onderhavige rapportage is alleen uitgegaan van het generieke kader.

Voor baggerspecie vinden in onderhavige rapportage 3 verschillende toetsingen plaats:

1. toepassing van baggerspecie in oppervlaktewater: hierbij wordt getoetst aan de achtergrondwaarde (grens tussen klasse AW en klasse A), aan de maximale waarde A (klasse A / klasse B) en de maximale waarde B (klasse B / klasse I), welke gelijk is aan de interventiewaarde voor waterbodems;
2. toepassing van baggerspecie op of in de (land)bodem: de kwaliteit van toe te passen baggerspecie moet voldoen aan respectievelijk de Achtergrondwaarde (grens tussen klasse AW en klasse Wonen), de Maximale Waarden Wonen (klasse Wonen / klasse Industrie) of aan de Maximale Waarden Industrie (klasse Industrie / klasse NT). Daarnaast is de bodemfunctieklassering van belang waar de baggerspecie toegepast wordt;
3. verspreiden over aangrenzende percelen: hierbij is rekening gehouden met de landbouwfunctie die deze percelen vaak hebben. De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid, is gebaseerd op de zogenaamde msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de baggerspecie de interventiewaarde voor droge bodems niet overschrijden.

De toetsingen zijn uitgevoerd met het programma @mis (versie 1.2.0, 2.0.0 en 3.0.0). In tabel 4.6 worden de resultaten van de toetsingen weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4B. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 3.

CROW Publicatie 400

Bij indicatieve toetsing aan de CROW Publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' wordt de (voorlopige) veiligheidsklasse bepaald op grond van de humane ernstig risicowaarden (SRC_{carbo}). Om te bepalen of veiligheidsmaatregelen zijn vereist, wordt de waarde getoetst aan de 75% SRC_{carbo} en aan de SRC_{carbo}. Bij waarden tussen de 75% SRC_{carbo} en de SRC_{carbo} vallen de werkzaamheden in klasse 'oranje'. Bij overschrijding van de SRC_{carbo} vallen de werkzaamheden in klasse 'rood'. Als de gemeten concentraties carcinogene en/of mutagene stoffen de vastgestelde grenswaarde overschrijden, vallen de werkzaamheden in klasse 'zwart'. De CROW400 toetsing wordt in bijlage 4C weergegeven.

Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

Het aantreffen van PFAS in de bodem krijgt sinds 2016 toenemende aandacht en speelde met name lokaal in de omgeving Dordrecht en de Haarlemmermeer. Echter, door het wijdverbreide gebruik van PFAS wordt PFAS in Nederland niet alleen lokaal, maar ook diffuus verspreid in het milieu aangetroffen. Voor deze

zogenoemde ‘nieuwe stoffen’ gelden nog geen landelijke normen (voor hergebruik). Met het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader zijn er vanaf 2 juli 2020 wel (tijdelijke) landelijke richtlijnen. Het is aan de verzetter van grond- of baggerspecie om aan te tonen dat de te verzetten en/of toe te passen grond of baggerspecie aan deze normen voldoet. In tabel 4.7 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4B. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 3.

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOA	Overige PFAS*
landbouw/natuur	1,9 µg/kg d.s.	1,4 µg/kg d.s.
wonen	7,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.
industrie	7,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.

* waaronder o.a. PFOS en GenX

4.6.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Tabel 4.6: Overzicht analyseresultaten van de geanalyseerde baggerspeciemengmonsters

Traject	Analyse-monster	Deelmonsters, traject in m-mv	Samen-stelling	Verspreiden op aangrenzende percelen	Toepassen in oppervlakte-water	Toepassen op of in de landbodem	Toetsing CROW400
S01	S01	S01-01 (0,37 - 0,82) S01-02 (0,37 - 0,82) S01-03 (0,25 - 0,72) S01-04 (0,26 - 0,73) S01-05 (0,28 - 0,70) S01-06 (0,28 - 0,68) S01-07 (0,39 - 0,71) S01-08 (0,38 - 0,70) S01-09 (0,42 - 0,75) S01-10 (0,41 - 0,76)	Slib	Nooit verspreidbaar	Klasse B	Klasse Industrie	Geen veiligheidsklasse
S02	S02	S02-01 (0,30 - 0,72) S02-02 (0,45 - 0,85) S02-03 (0,23 - 0,66) S02-04 (0,20 - 0,68) S02-05 (0,47 - 0,87) S02-06 (0,56 - 0,89) S02-07 (0,28 - 0,48) S02-08 (0,28 - 0,53) S02-09 (0,31 - 0,46) S02-10 (0,36 - 0,66)	Slib	Verspreidbaar	Klasse A	Klasse Industrie	Geen veiligheidsklasse

Tabel 4.7: Overzicht van de op PFAS geanalyseerde slib- bodemonsters

Analyse-monster	Deelmonsters (traject in m -mv)	Analyse-pakket	PFAS totaal concentratie in µg/kg d.s.*	PFOA totaal concentratie in µg/kg d.s.	Overige parameters concentratie in µg/kg d.s.	Toetsingsklasse
WB2-3	S01-01 (0,37 - 0,82) S01-02 (0,37 - 0,82) S01-03 (0,25 - 0,72) S01-04 (0,26 - 0,73) S01-05 (0,28 - 0,70) S01-06 (0,28 - 0,68) S01-07 (0,39 - 0,71) S01-08 (0,38 - 0,70) S01-09 (0,42 - 0,75) S01-10 (0,41 - 0,76)	PFAS	1,1 (PFOS)	0,56	0,48 (PFHxS)	Landbouw/Natuur

4.7 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRÉSULTATEN

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

Traject S01

De baggerspecie van S01 is nooit verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie klasse Industrie is op of in de landbodem. De baggerspecie in oppervlaktewater is klasse B. Na toetsing aan de CROW400 is er indicatief geen veiligheidsklasse van toepassing. De vaste bodem is zand.

Op basis van onderhavig onderzoek kan worden geconcludeerd dat de baggerspecie S01 toepasbaar is in klasse Landbouw/natuur op basis van PFAS;

Traject S02

De baggerspecie van S02 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie klasse Industrie is op of in de landbodem. De baggerspecie in oppervlaktewater is klasse A. Na toetsing aan de CROW400 is er indicatief geen veiligheidsklasse van toepassing. De vaste bodem is zand.

De locaties van de watergangen worden in de situatieschets weergegeven.



5. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Ontwikkelingsbedrijf de Westlandse Zoom, de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend (water)bodemonderzoek ten behoeve van project 'Watergat' te Monster.

Aanleiding

Aanleiding tot de onderzoeken is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied en het toetsingsadvies van ODH.

Doelstelling

Doelstellingen van het onderzoek is het, middels een steekproef, bepalen van de algemene (water)bodemkwaliteit en de voorlopige veiligheidsklasse met het oog op de voorgenomen werkzaamheden.

Conclusies

Geconcludeerd wordt dat er, milieuhygiënisch gezien, geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen herontwikkeling van het gebied.

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt tevens geconcludeerd dat:

Bodem

- de boven- en ondergrond maximaal licht verontreinigd is met de onderzochte parameters;
- na toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is de zwak glashoudende bovengrond indicatief nooit toepasbaar. De overige grondlagen indicatief variërend toepasbaar tussen de klasse Industrie en Altijd Toepasbaar (zie tabel 3.5);
- het grondwater maximaal licht verontreinigd is met de onderzochte parameters (zie tabel 3.6);
- zintuiglijk zijn er geen asbestverdachte materialen in de grond aangetroffen. Dit is in lijn met de opgestelde hypothese 'onverdacht' en daarom kan de bodem als onverdacht op asbest worden beschouwd (zie tabel 3.7);
- De hergebruikmogelijkheden van eventueel af te voeren grond is tijdens onderhavig onderzoek indicatief bepaald. De daadwerkelijke hergebruikmogelijkheden van af te voeren grond en/of bouwstof dienen in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit (partijkeuring) te worden bepaald.

Waterbodem

- de baggerspecie van S01 is nooit verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Daarnaast is de baggerspecie van S01 klasse Industrie op of in de landbodem en klasse B op of in oppervlaktewater. De oorzaak van het verhoogde waarden is niet bekend;
- de baggerspecie van S02 is altijd verspreidbaar op de aangrenzende percelen. Daarnaast is de baggerspecie van S02 klasse Industrie op of in de landbodem en klasse A op of in oppervlaktewater. (zie tabel 4.4).
- Op basis van onderhavig onderzoek kan worden geconcludeerd dat de baggerspecie S01 toepasbaar is in klasse Landbouw/natuur op basis van PFAS;

CROW 400

- Bij toetsing aan de CROW Publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde bodem' zijn voor de werkzaamheden ter plaatse van de boven- en ondergrond en de waterbodem voorlopig geen veiligheidsklasse van toepassing. De definitieve veiligheidsklasse dient vastgesteld te worden door de betreffende veiligheidsdeskundige. Deze veiligheidsdeskundige dient het veiligheidsrisico in te schatten en op basis daarvan de bijbehorende beheersmaatregelen vast te stellen. Tevens dient voor de definitieve beoordeling de uitvoerings-specifieke omstandigheden inclusief weersomstandigheden in acht worden genomen (zie tabellen 3.5 en 4.4).

Aanbeveling

Aanbevolen wordt indien er grond afgevoerd wordt om deze lagen aanvullend op PFAS te onderzoeken. Indien de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt verwerkt is het niet verplicht om de grond op PFAS te onderzoeken.

Opmerkingen

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

Tenslotte wordt opgemerkt dat de toetsende en handhavende taak uiteindelijk bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Haaglanden) ligt.

Dit rapport mag uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:

Dhr. W.A. van den Bos



BIJLAGE 1: INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK



Projectcode: WZMO20211072

Conform Aanleiding A

Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

Oppervlakte en afbakening Bron: Kadaster; Google Maps, opdrachtgever onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie is gelegen in de gemeente Westland. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2,32 hectare. Het onderzoek zal plaatsvinden ter hoogte van de braakliggende percelen. Kadastraal staat de onderzoekslocatie bekend als de gemeente Monster, sectie F, perceelnummers 2180 en 3024 (gedeeltelijk). Gezien de voorgenomen werkzaamheden alleen betrekking heeft op de genoemde perceel, wordt de afbakening van de onderzoekslocatie als voldoende beschouwd. De contour wordt op de situatieschets in bijlage 6 weergegeven

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

Voormalig Bron: Topotijdreis; Informatie opdrachtgever; Rapporten

Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving

Weiland en glastuinbouw

Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving

Voor zover bekend hebben er in het verleden diverse bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden op de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving.

Ter plaatse van Rijnweg 336 is in het verleden een opslag- en aanmaakplaats van meststoffen en bestrijdingsmiddelenkast aanwezig geweest. Ter hoogte van Rijnweg 340 is in het verleden een opslag- en aanmaakplaats van meststoffen en een aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen aanwezig geweest.

Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het perceel

In het verleden hebben geen overige verdachte activiteiten plaatsgevonden op de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving.

Huidig Bron: Locatie inspectie; informatie opdrachtgever

Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving

Het huidige bodemgebruik ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft weiland. De directe omgeving betreft woningen en natuur.

Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel

Op het onderzoeksgebied is geen bebouwing of opslagplaatsen op het perceel aanwezig.

Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten

Zie KLIC 21G576890 (d.d. 1 oktober 2021)

Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke

Binnen het onderzoeksgebied zijn ter plaatse van inritten betonplaten of klinkers aanwezig.

Aanwezigheid dammen

Binnen de onderzoekslocatie zijn geen dammen aanwezig.

Aanwezigheid brandplekken

Er zijn geen brandplekken waargenomen.

Omschrijving UBI:

UBI code: n.v.t.

UBI klasse: n.v.t.

Toekomstig Bron: Informatie opdrachtgever

Het toekomstig bodemgebruik is wonen

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

Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart Bron: Rapporten, Bodemkwaliteitskaart gemeente Westland door Tauw, kenmerk R002-1271310ESM-V03-sal-NL, d.d. 4 februari 2021.

Bodemfunctieklasse Wonen

bovengrond:

Ontgravingsklasse Wonen (LMW)

bovengrond:

Ontgravingsklasse Landbouw/natuur (LMW)

ondergrond:

Toepassingskaart Wonen (LMW)

bovengrond:

Toepassingskaart Landbouw/natuur (LMW)

ondergrond:

Wegberm: Niet van toepassing

Bijzonderheden: geen

Is er sprake van gebiedsgericht beleid Bron: Rapporten, Bodemkwaliteitskaart gemeente Westland door Tauw, kenmerk R002-1271310ESM-V03-sal-NL, d.d. 4 februari 2021.

Voor de gemeente Westland gelden lokale maximale waarden. Meer informatie is opgenomen in de toelichting van de bodemkwaliteitskaart.

Zijn er PFAS bronnen aanwezig? Bron: Rapporten, Bodemkwaliteitskaart gemeente Westland door Tauw, kenmerk R002-1271310ESM-V03-sal-NL, d.d. 4 februari 2021.

Op basis van de verkregen informatie uit de bovenstaande bodemkwaliteitskaart zijn er geen bekende bronnen van PFAS verontreinigingen aanwezig op de onderzoekslocatie. Er is vermeld dat PFAS expliciet geen onderdeel was, gezien met de regio Haaglanden aan een gezamenlijke kaart wordt gewerkt. Het is echter bekend dat PFAS als gevolg van eolisch depositie verspreid voorkomt in Nederland. Derhalve is de onderzoekslocatie formeel diffuus verdacht op het voorkomen van PFAS. Met onderhavig onderzoek wordt echter eveneens geen onderzoek naar PFAS uitgevoerd.

Wat is de bodemopbouw en (geo)hydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

Bodemtype Bron: Dinoloket; Rapporten

Bovengrond: Zand

Ondergrond: Zand

Antropogene lagen in de bodem

Ophogingen en bodemvreemde lagen Bron: Bodemloket; Rapporten

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

Antropogene bijmenging Bron: Bodemloket; Rapporten

Voor zover bekend zijn er geen grondlagen met puinbijmengingen waargenomen

Dempingen Bron: Topotijdreis

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn meerdere voormalige watergangen aanwezig. Uitgegaan wordt dat deze met gebiedseigen grond of met het opgebrachte zand zijn gedempt bij de realisatie van de voormalige glastuinbouwbedrijven.

Geohydrologie Bron: Bodematlas provincie Zuid-Holland; Rapporten

Grondwaterstand

Circa 1,0 m-mv.

Drainage

Voor zover bekend is er geen drainage aanwezig op de onderzoekslocatie.

Bemaling

Voor zover bekend is er geen bemaling aanwezig op de onderzoekslocatie.

Onttrekking

Voor zover bekend is er geen onttrekking van het grondwater aanwezig op de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving.

Infiltratie (grondwaterbeschermingsgebied)

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

Infiltratie vindt plaats binnen het omliggend gebied.

Is de bodem asbestverdacht?

Asbestverdachte activiteiten geweest op of nabij locatie? Bron: Locatie inspectie; topotijdreis.nl; informatie opdrachtgever

Bedrijven werkzaam met asbest Nee

Stortplaatsen Nee

Asbestbewerkingen t.b.v. bouw Nee

Toepassing van asbestrestproducten in wegen, dammen of dempingen Nee

Historische ophogingen met asbesthoudend bodem/slib Nee

Gebouwen met asbesthoudende materialen Nee

Asbesthoudende beschoeiingen langs waterkant Nee

Asbesthoudende afperkingsschotten in (volks)tuinen Nee

Glastuinbouw (asbestkit) aanwezig geweest Nee

Ongewone voorvallen met asbest (b.v. brand) Nee

Aanwezigheid halfverhardingen Ja

Aanwezigheid funderingslaag onder verhardingen Nee

Storting asbestverdachte afvalstoffen Nee

Opslagdepots met puinhoudende grond Nee

Op- en overslag van puin of puinbrekers Nee

Met puin gedempte putten en sloten Mogelijk

Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten

Nee

Overige beleidsterreinen

Archeologie Bron: Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart (Gemeente Westland)

De deellocatie bevindt zich in verwachtingszone II met een hoge kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de IJzertijd, Romeinse tijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Niet Gesprongen Explosieven (NGE) Bron: Explosievenkaart (gemeente Westland)

Op de explosievenkaart voor de aanwezigheid van NGE blijkt dat de deellocatie zich bevindt in een onverdacht zone op NGE.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Op basis van bodemonderzoeken Bron: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Bij Omgevingsdienst ODH en gemeente Westland zijn alle bekende bodemrapporten, beschikkingen en overige documenten opgevraagd van de huidige deellocatie en de directe omgeving. De opgevraagde stukken zijn ingezien. Hieronder worden alleen de meest relevante bodemgegevens vermeld, die van invloed zijn op de gekozen onderzoeksstrategie. Alle overige onderzoeken bevatten geen relevante bodemgegevens van, of nabij, de huidige deellocatie..

"Milieukundig bodemonderzoek aan de Madeweg 64, Plaats Langeveld 13A, Rijnweg 340 en Haagweg 10, 22 en 24 te Monster", Adviesbureau VanderHelm Milieubeheer B.V. kenmerk: WZM71183, d.d. 29 augustus 2008;

"Milieukundig bodemonderzoek Rijnweg 336 te Monster", Adviesbureau BMA Milieu B.V. kenmerk: NEN.2015.0101, d.d. 15 juli 2015;

"Milieukundig waterbodemonderzoek Rijnweg 336 te Monster", Adviesbureau BMA Milieu B.V. kenmerk: NEN.2015.0101, d.d. 16 juli 2015;

"Toetsingsrapport 00432257", Omgevingsdienst Haaglanden, kenmerk: ODH-2015-00702101, d.d. 17 augustus 2015;

"Milieukundig bodemonderzoek Rijnweg 330 te Monster", Adviesbureau MOL ingenieursbureau, kenmerk: A2196, d.d. 2 februari 2017;

"Milieukundig waterbodemonderzoek Rijnweg 330 te Monster", Adviesbureau MOL ingenieursbureau, kenmerk: A2196, d.d. 2 februari 2017;

"Toetsingsrapport 00474961", Omgevingsdienst Haaglanden, kenmerk: ODH-2017-00015828 en ODH-2017-00015958, d.d. 16 februari 2017;

"Toetsingsuitslag brief 00618013", Omgevingsdienst Haaglanden, kenmerk: ODH-2021-00095965, d.d. 11 juni 2021;

Ter hoogte van beiden percelen zijn in het verleden diverse milieukundige onderzoeken uitgevoerd. De omgevingsdienst Haaglanden hebben alle bekende rapportages beoordeeld en hierop een toetsingsbrief geleverd. Hierin staat dat het perceel ter hoogte van Rijnweg 330 te monster (buiten onderzoeksgebied) voldoende is onderzocht. Het perceel ter hoogte van Rijnweg 336 dient te worden geactualiseerd. Hierbij dienen de gedempte watergangen en de verdachte activiteiten separaat te worden onderzocht.

Bij de omgevingsdienst Haaglanden zijn van de locatie Rijnweg 340 geen onderzoeken. Echter heeft VanderHelm Milieubeheer deze locatie onderzocht samen met onderliggende percelen. Hierbij is een sterke spot van minerale olie in de grond aangetoond. Deze spot betreft geen 'Ernstig geval van Bodemverontreiniging'. Verder zijn van zowel de verdachte activiteiten als het overige perceel maximaal lichte verontreinigen in de grond en het grondwater aangetoond.

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

Geval van bodemverontreiniging?

Nee

Zo ja, geval van ernstige bodemverontreiniging?

N.v.t.

Op basis van bodemonderzoeken

N.v.t.

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

N.v.t.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

De huidige bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie is nog niet bekend, gezien de onderzoeken zijn verouderd.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

Op basis van het vooronderzoek en het huidige gebruik is de onderzoekslocatie deels verdacht op een sterke verontreiniging van minerale olie. Onderzocht zal worden of de spot nog aanwezig is of via natuurlijke factoren is afgebroken.

Het overige perceel is onverdacht op matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen, OCB, PAK en minerale olie. Het verkennend bodemonderzoek zal uitgevoerd worden conform NEN 5740, strategie ONV-NL.

De onderzoekslocatie is onverdacht op verontreinigingen met asbest. Ter verificatie wordt de locatie onderzocht op asbest conform de NEN 5707, strategie ONV.

BIJLAGE 2: VELDWAARNEMINGEN



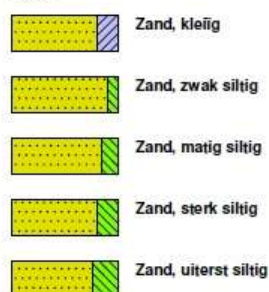
BIJLAGE 2A: BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



klei



leem



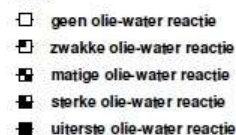
overige toevoegingen



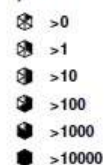
geur



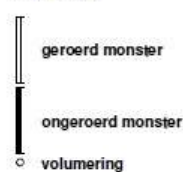
olie



p.i.d.-waarde



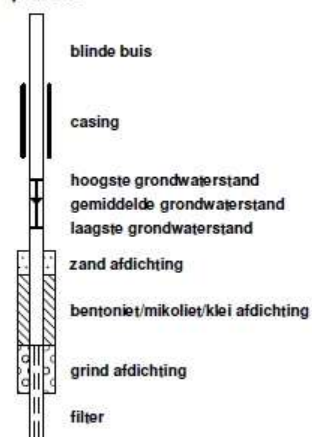
monsters



overig

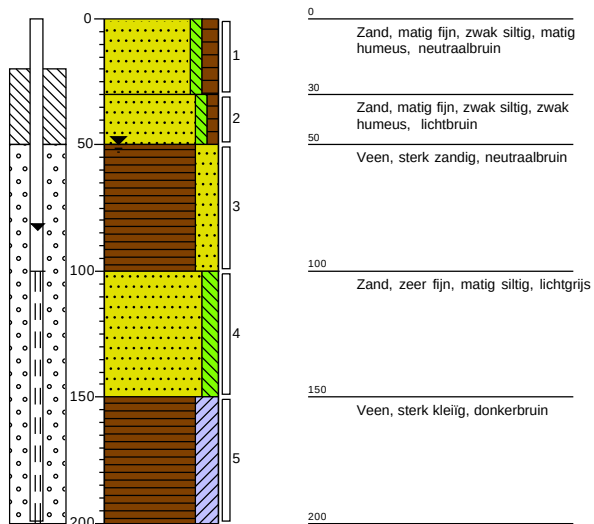


peilbuis

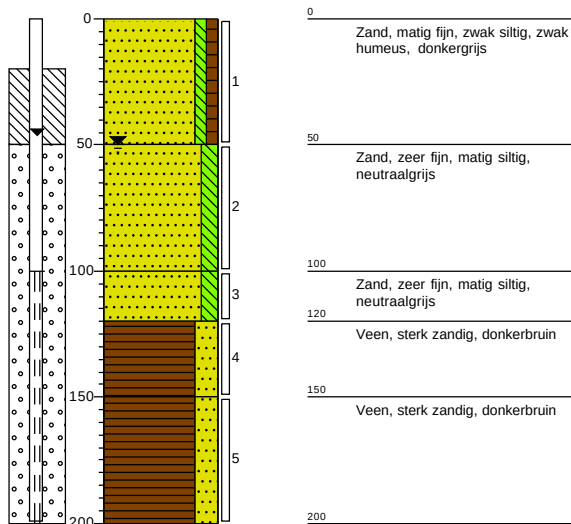


Boorprofielen

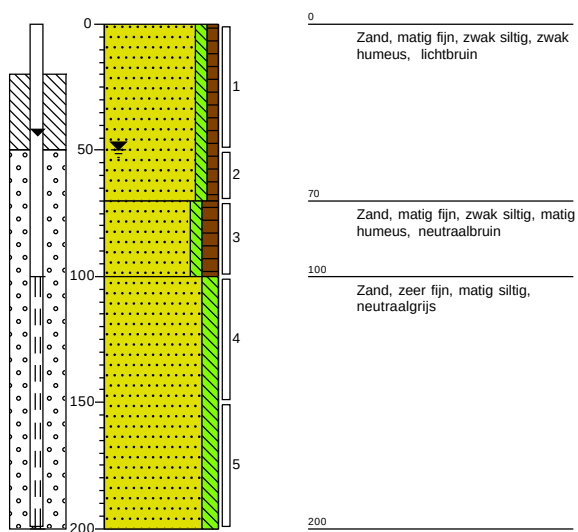
Boormeester: J.P.M. van Schie
Boring: 01
Datum: 1-10-2021



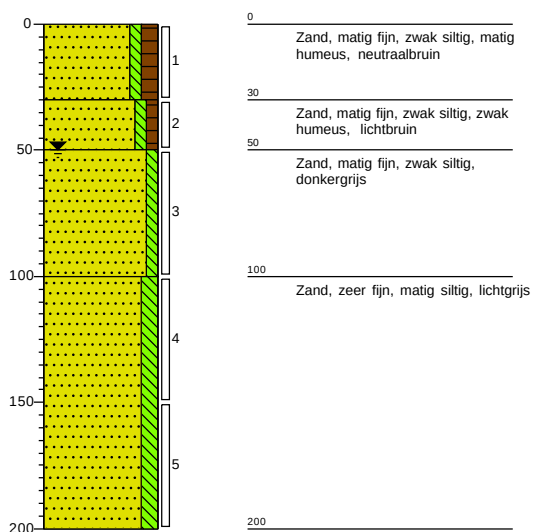
Boormeester: J.P.M. van Schie
Boring: 02
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie
Boring: 03
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie
Boring: 04
Datum: 1-10-2021

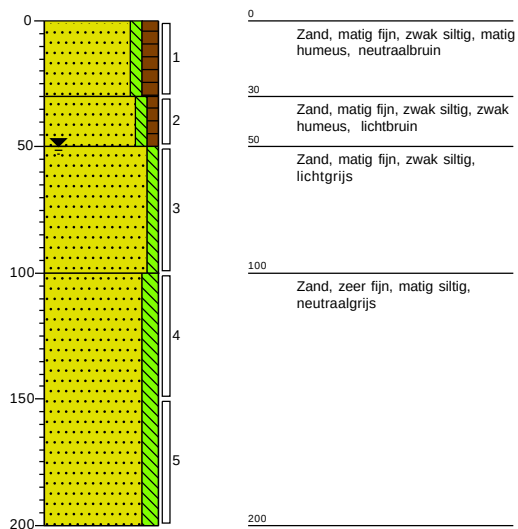


Boorprofielen

Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 05

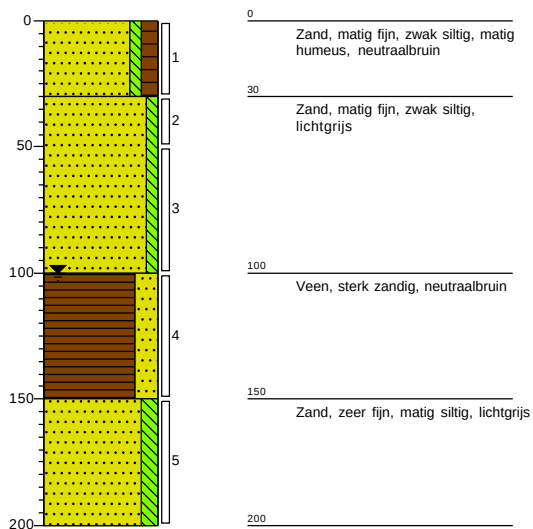
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 06

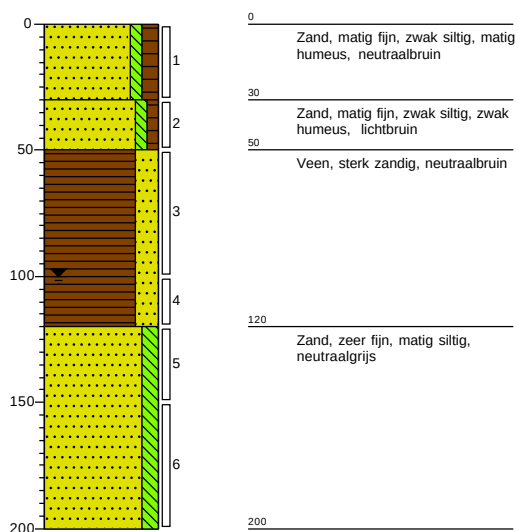
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 07

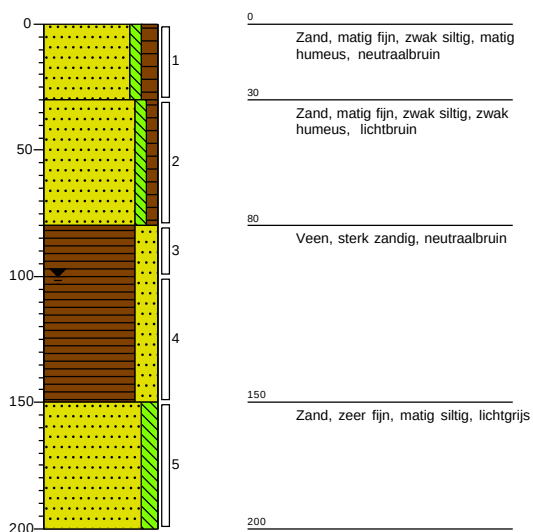
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 08

Datum: 1-10-2021

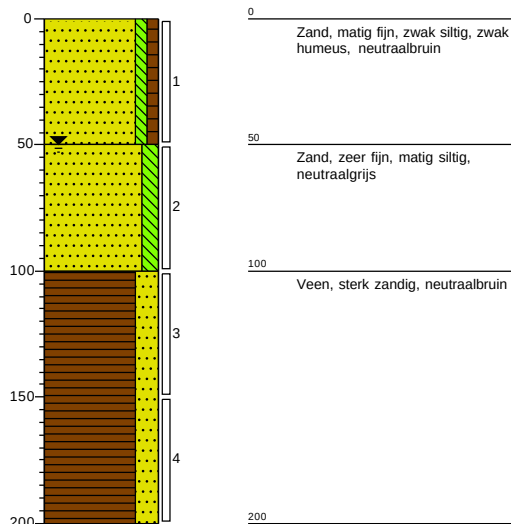


Boorprofielen

Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 09

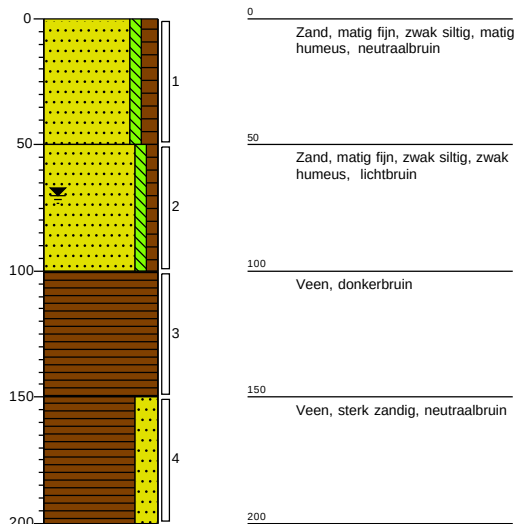
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 10

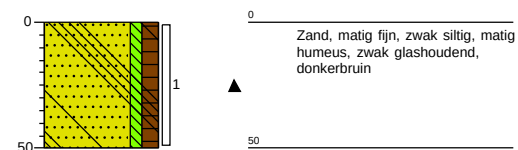
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 11

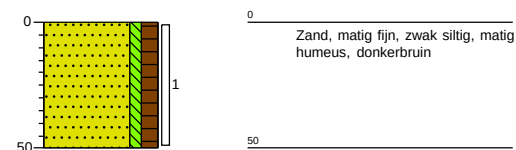
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 12

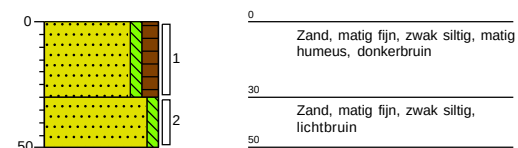
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 13

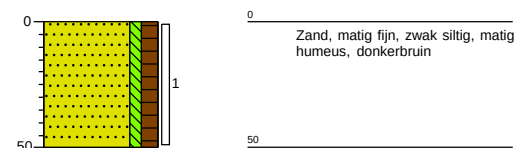
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 14

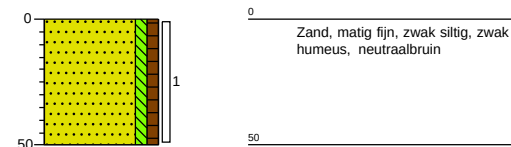
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 15

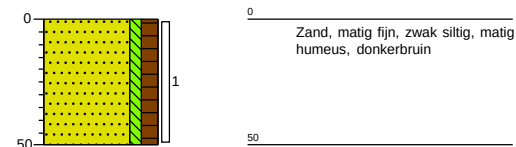
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 16

Datum: 1-10-2021

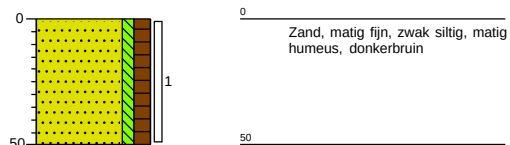


Boorprofielen

Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 17

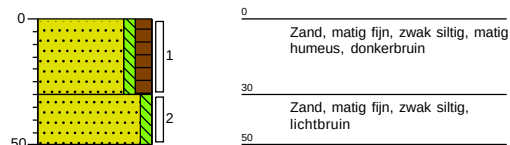
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 18

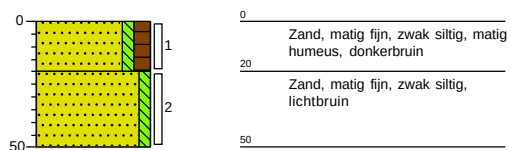
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 19

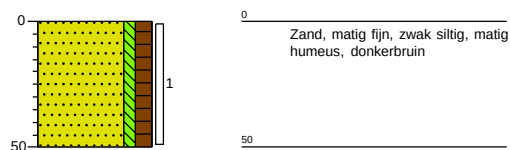
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 20

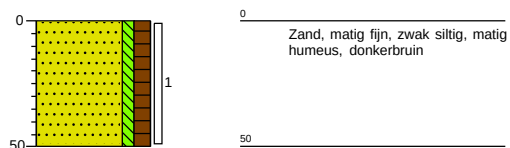
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 21

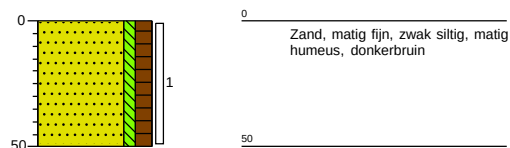
Datum: 1-10-2021



Boormeester: R. Bazuin

Boring: 22

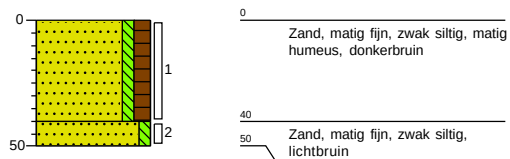
Datum: 1-10-2021



Boormeester: R. Bazuin

Boring: 23

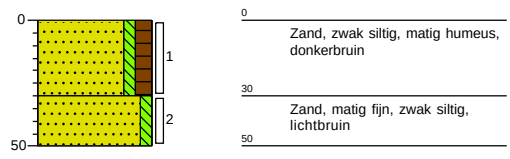
Datum: 1-10-2021



Boormeester: R. Bazuin

Boring: 24

Datum: 1-10-2021

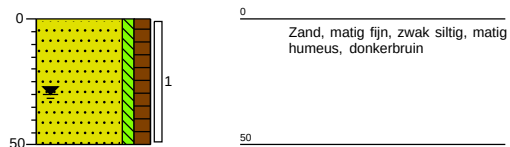


Boorprofielen

Boormeester: R. Bazuin

Boring: 25

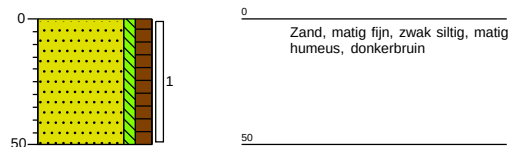
Datum: 1-10-2021



Boormeester: R. Bazuin

Boring: 26

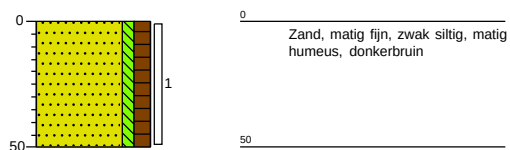
Datum: 1-10-2021



Boormeester: R. Bazuin

Boring: 27

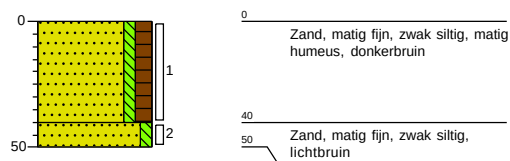
Datum: 1-10-2021



Boormeester: R. Bazuin

Boring: 28

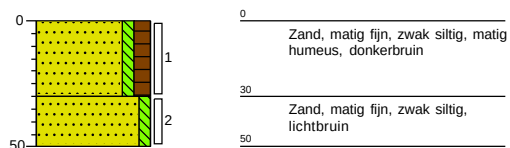
Datum: 1-10-2021



Boormeester: R. Bazuin

Boring: 29

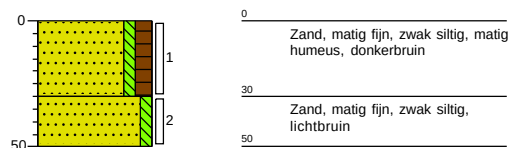
Datum: 1-10-2021



Boormeester: R. Bazuin

Boring: 30

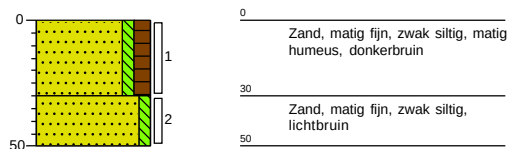
Datum: 1-10-2021



Boormeester: R. Bazuin

Boring: 31

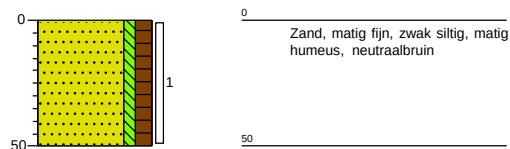
Datum: 4-10-2021



Boormeester: R. Bazuin

Boring: 32

Datum: 4-10-2021

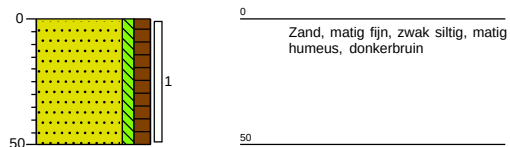


Boorprofielen

Boormeester: R. Bazuin

Boring: 33

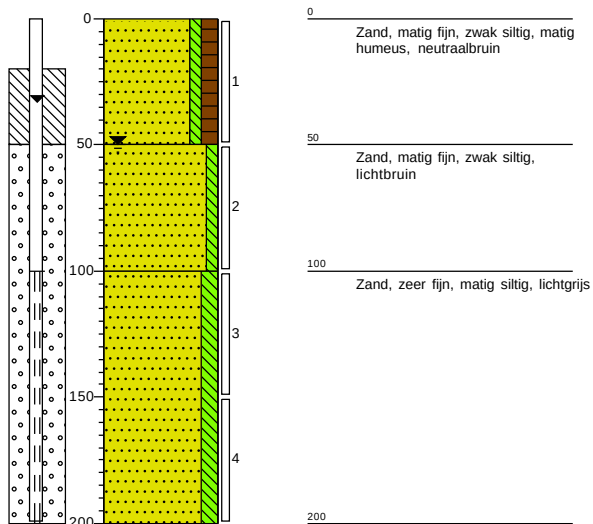
Datum: 4-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 201

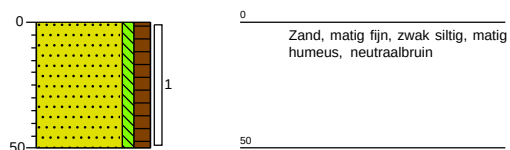
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 202

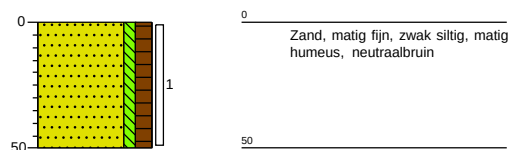
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 203

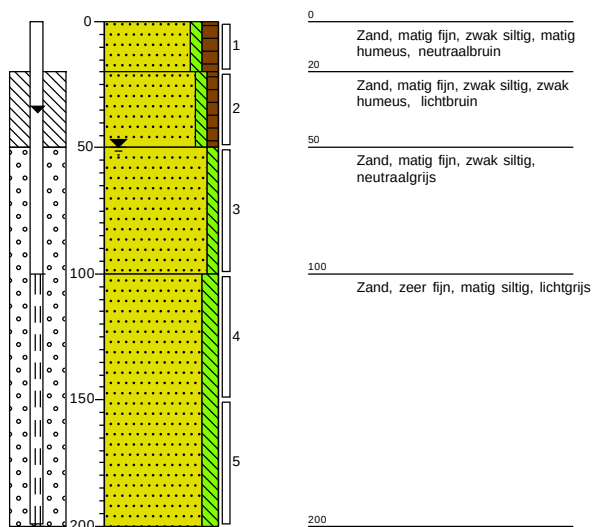
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 301

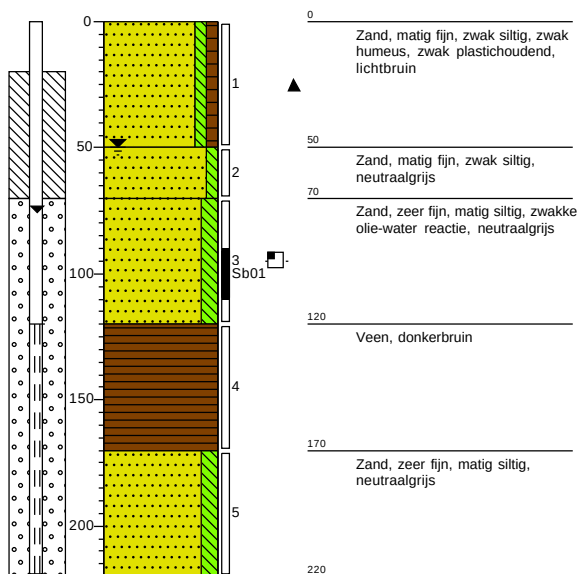
Datum: 1-10-2021



Boormeester: J.P.M. van Schie

Boring: 401

Datum: 1-10-2021

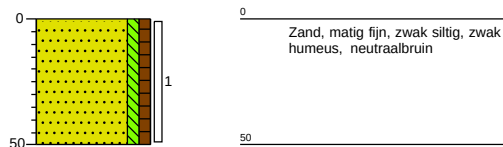


Boorprofielen

Boormeester: T. de Bloois

Boring: 402

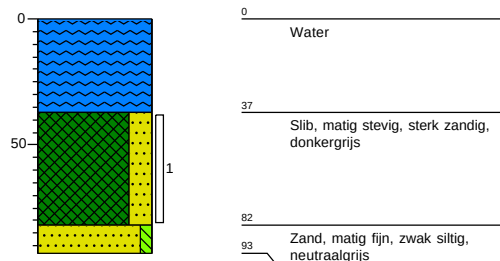
Datum: 29-10-2021



Boormeester: T. de Bloois

Boring: S01-01

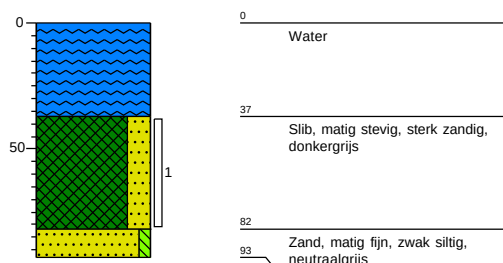
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois

Boring: S01-02

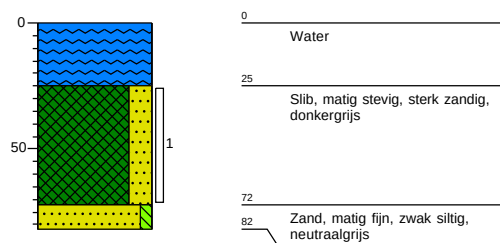
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois

Boring: S01-03

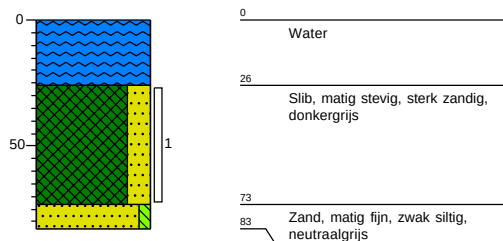
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois

Boring: S01-04

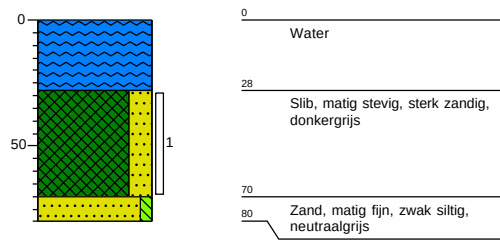
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois

Boring: S01-05

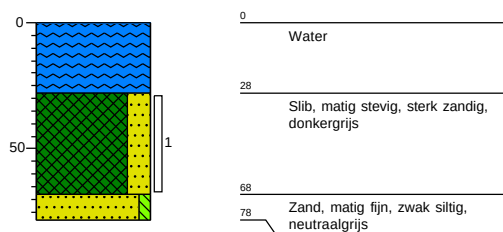
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois

Boring: S01-06

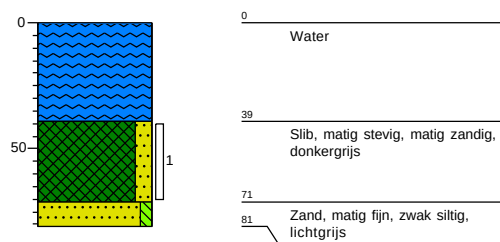
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois

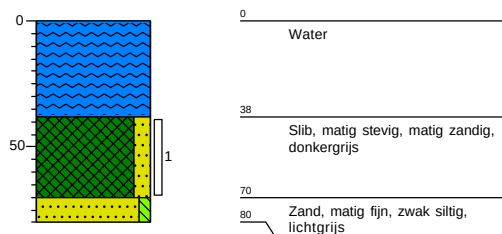
Boring: S01-07

Datum: 11-10-2021

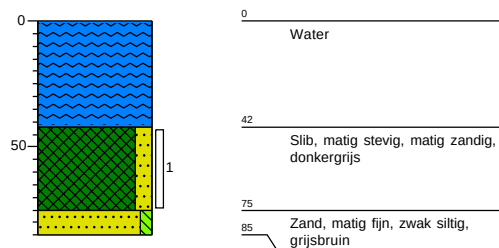


Boorprofielen

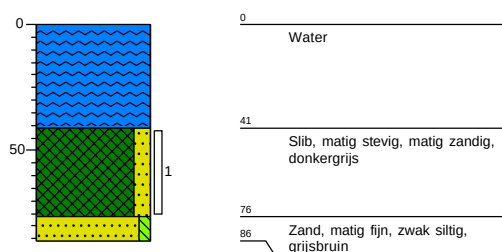
Boormeester: T. de Bloois
Boring: S01-08
Datum: 11-10-2021



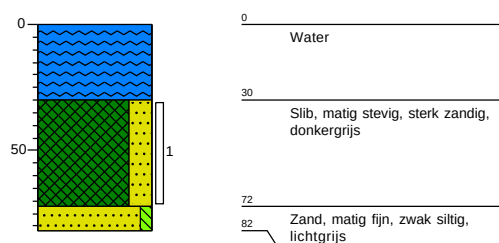
Boormeester: T. de Bloois
Boring: S01-09
Datum: 11-10-2021



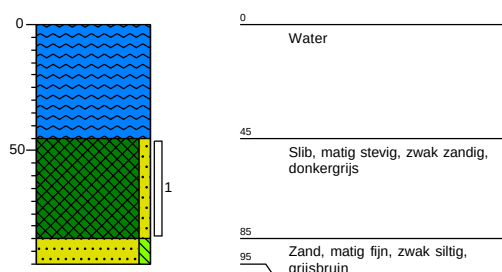
Boormeester: T. de Bloois
Boring: S01-10
Datum: 11-10-2021



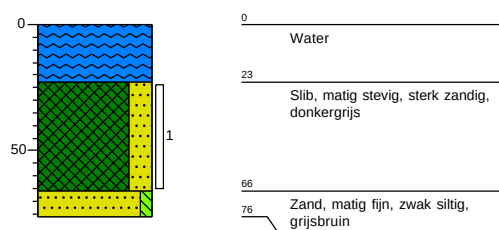
Boormeester: T. de Bloois
Boring: S02-01
Datum: 11-10-2021



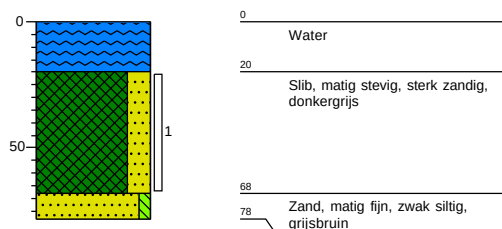
Boormeester: T. de Bloois
Boring: S02-02
Datum: 11-10-2021



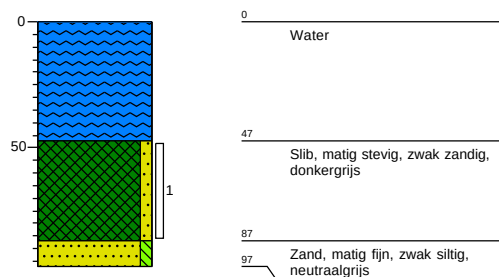
Boormeester: T. de Bloois
Boring: S02-03
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois
Boring: S02-04
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois
Boring: S02-05
Datum: 11-10-2021

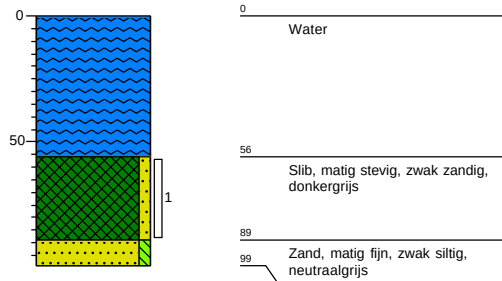


Boorprofielen

Boormeester: T. de Bloois

Boring: S02-06

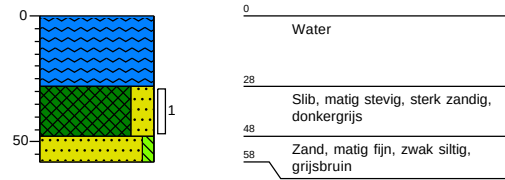
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois

Boring: S02-07

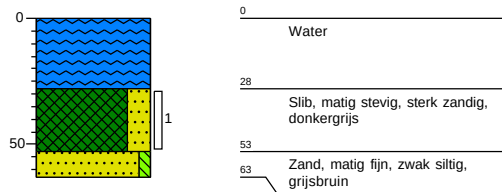
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois

Boring: S02-08

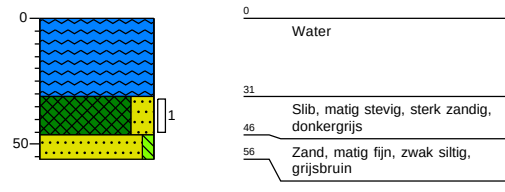
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois

Boring: S02-09

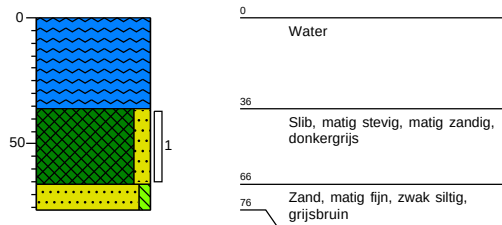
Datum: 11-10-2021



Boormeester: T. de Bloois

Boring: S02-10

Datum: 11-10-2021



BIJLAGE 2B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



Foto 1: Overzichtsfoto



Foto 2: Overzichtsfoto



Foto 3: Overzichtsfoto



Foto 4: Overzichtsfoto



Foto 5: Proefgat



BIJLAGE 2C: VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER



Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	WMZO20211072			
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.				
	Protocol	Naam	Datum	Paraaf	Functie
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	J.P.M. VAN SCHIE	01-10-21		☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☒ 2002 ☒ 2003 ☐ 2018	T. de Bloois	11-10-2021		☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	R. BAZUIN	01-10-21 04-10-21		☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
Afwijking BRL ☐ (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)					
Opmerkingen					

BIJLAGE 3: ANALYSERAPPORTEN



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : RvdB, WZMO20211072, Grond
Uw projectnummer : WZMO20211072
SGS rapportnummer : 13546494, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5NPCD53Q

Rotterdam, 08-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WZMO20211072. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM101 11 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM102 01 (0-30) 02 (0-50) 09 (0-50) 24 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	MM103 06 (0-30) 08 (0-30) 10 (0-50) 19 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	MM104 03 (0-50) 04 (0-30) 05 (0-30) 14 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM105 03 (50-70) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.9	78.7	81.7	81.9	77.5
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	1.8	3.5	3.2	1.6	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1	<2	<2	2.7	2.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.8	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.2	3.2	3.1	<3
zink	mg/kgds	S	34	40	47	41	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.1	<0.01	0.04	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.7	0.01	0.08	0.07	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.32 ¹⁾	<0.01	0.02	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.86	0.01	0.05	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.48	<0.01	0.03	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.61	0.01	0.04	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.48	0.01	0.04	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.49	0.01	0.03	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.16 ²⁾	0.085 ²⁾	0.344 ²⁾	0.274 ²⁾	0.07 ²⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.3	<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

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM101 11 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MM102 01 (0-30) 02 (0-50) 09 (0-50) 24 (0-30)						
003	Grond (AS3000)	MM103 06 (0-30) 08 (0-30) 10 (0-50) 19 (0-20)						
004	Grond (AS3000)	MM104 03 (0-50) 04 (0-30) 05 (0-30) 14 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	MM105 03 (50-70) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.7 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.4	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	4.1 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.3	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.8	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	2.5 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ²⁾	4.2 ²⁾	4.2 ²⁾	10.6 ²⁾	4.2 ²⁾	4.2 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	3.7	3.0	2.2	4.0	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	52	10	17	4.7	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	56.4 ²⁾	13.7 ²⁾	19.9 ²⁾	9.4 ²⁾	2.1 ²⁾	2.1 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	56 ²⁾	13 ²⁾	19 ²⁾	8.7 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM101 11 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM102 01 (0-30) 02 (0-50) 09 (0-50) 24 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	MM103 06 (0-30) 08 (0-30) 10 (0-50) 19 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	MM104 03 (0-50) 04 (0-30) 05 (0-30) 14 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM105 03 (50-70) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		70.4 ²⁾	27.7 ²⁾	33.9 ²⁾	29.8 ²⁾	16.1 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	69 ²⁾	26.3 ²⁾	32.5 ²⁾	29 ²⁾	14.7 ²⁾
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	10	11	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	13	14	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM106 02 (50-100) 08 (30-80) 09 (50-100) 10 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	MM107 01 (50-100) 02 (120-150) 06 (100-150) 10 (100-150)				
008	Grond (AS3000)	MM201 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)				
009	Grond (AS3000)	MM301 301 (0-20)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.6	60.5	79.2	78.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	9.7	4.0	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				4.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.9	3.5	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.21	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	18	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.7	3.2	
zink	mg/kgds	S	<20	<20	47	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.254 ²⁾	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	8.8	2.6
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM106 02 (50-100) 08 (30-80) 09 (50-100) 10 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	MM107 01 (50-100) 02 (120-150) 06 (100-150) 10 (100-150)				
008	Grond (AS3000)	MM201 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)				
009	Grond (AS3000)	MM301 301 (0-20)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.8 ²⁾	1.4 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	4.1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	5.5 ²⁾	1.4 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	2.7	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	3.4 ²⁾	1.4 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ²⁾	4.2 ²⁾	10.7 ²⁾	4.2 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	18	5.3
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	3.6	1.6
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ²⁾	2.1 ²⁾	22.3 ²⁾	7.6 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	22 ²⁾	6.9 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	S	16.1 ²⁾	16.1 ²⁾	42.8 ²⁾	21.6 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM106 02 (50-100) 08 (30-80) 09 (50-100) 10 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	MM107 01 (50-100) 02 (120-150) 06 (100-150) 10 (100-150)				
008	Grond (AS3000)	MM201 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)				
009	Grond (AS3000)	MM301 301 (0-20)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ²⁾	14.7 ²⁾	49.5 ²⁾	22.1 ²⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	6	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	17	16	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	23	9	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	30	

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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)	conform 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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform 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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9484380	04-10-2021	04-10-2021	ALC201
002	Y9311433	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
002	Y9441080	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
002	Y9441020	04-10-2021	01-10-2021	ALC201
002	Y9440485	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
003	Y9440541	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
003	Y9441155	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
003	Y9484379	04-10-2021	01-10-2021	ALC201
003	Y9440459	01-10-2021	01-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y9440540	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
004	Y9440461	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
004	Y9440542	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
004	Y9484367	04-10-2021	01-10-2021	ALC201
005	Y9440537	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
005	Y9440467	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
005	Y9440533	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
005	Y9440266	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
006	Y9441152	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
006	Y9440514	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
006	Y9440539	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
006	Y9441084	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
007	Y9440488	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
007	Y9440470	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
007	Y9440449	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
007	X1365918	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
008	Y9440471	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
008	Y9440477	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
008	Y9440476	01-10-2021	01-10-2021	ALC201
009	Y9440478	01-10-2021	01-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM10201 (0-30) 02 (0-50) 09 (0-50) 24 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

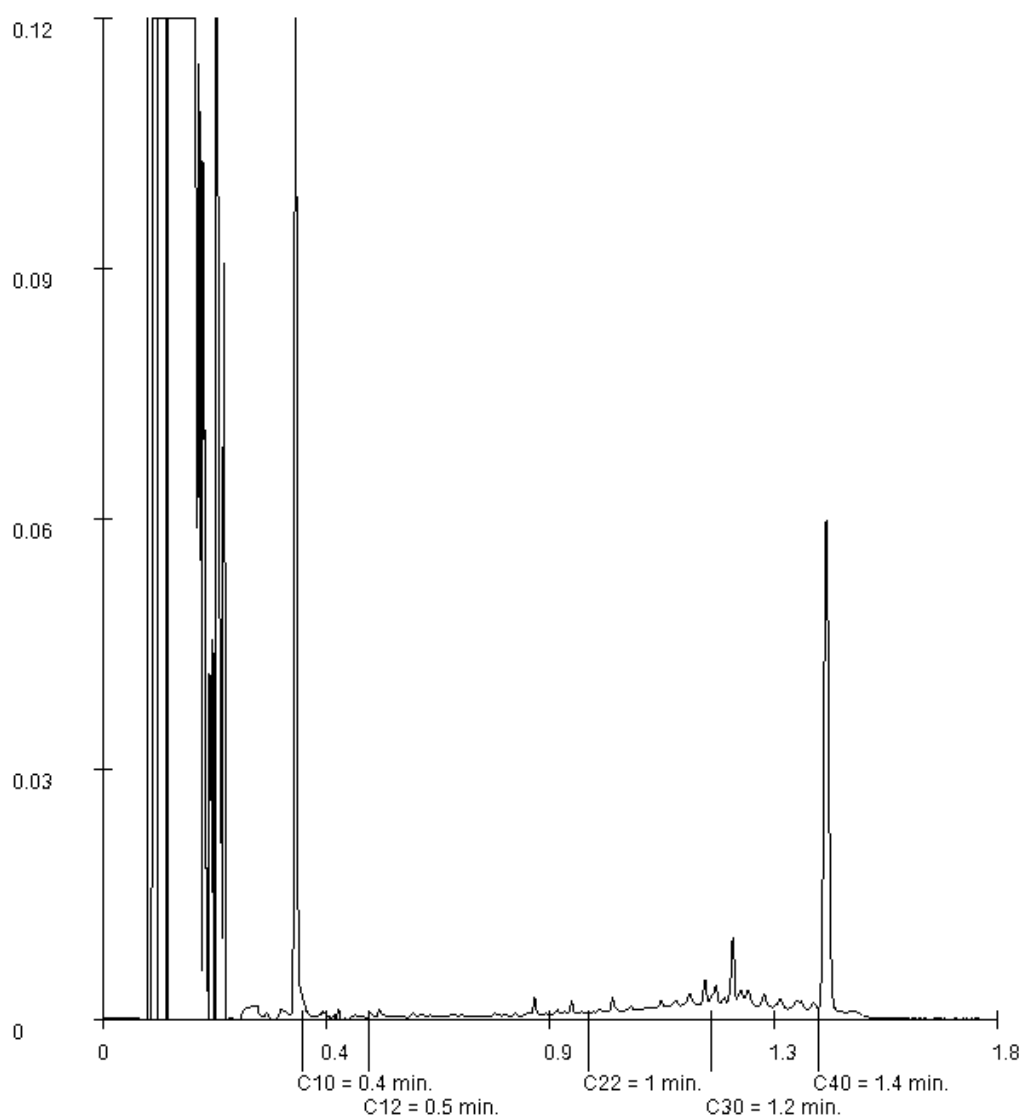
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM10306 (0-30) 08 (0-30) 10 (0-50) 19 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

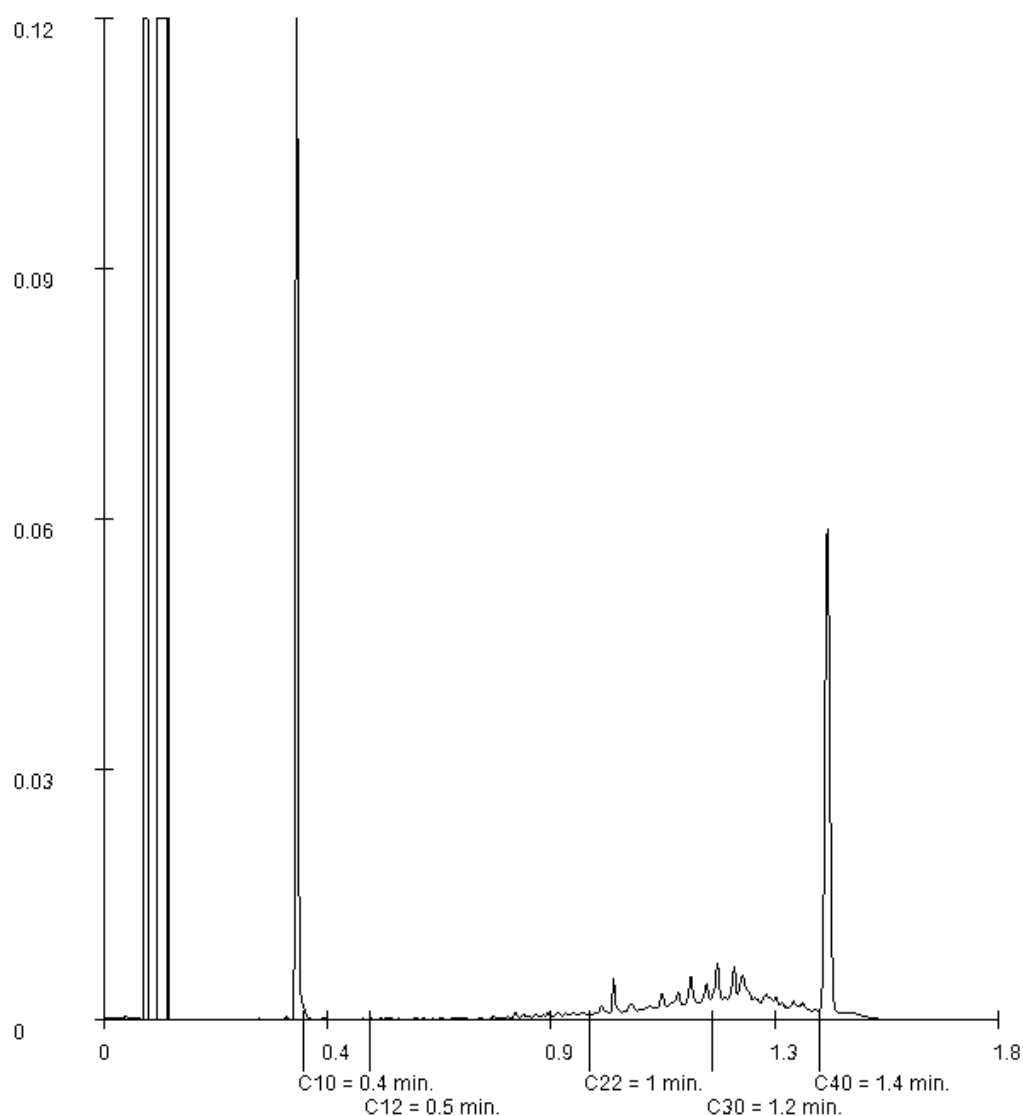
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM10403 (0-50) 04 (0-30) 05 (0-30) 14 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

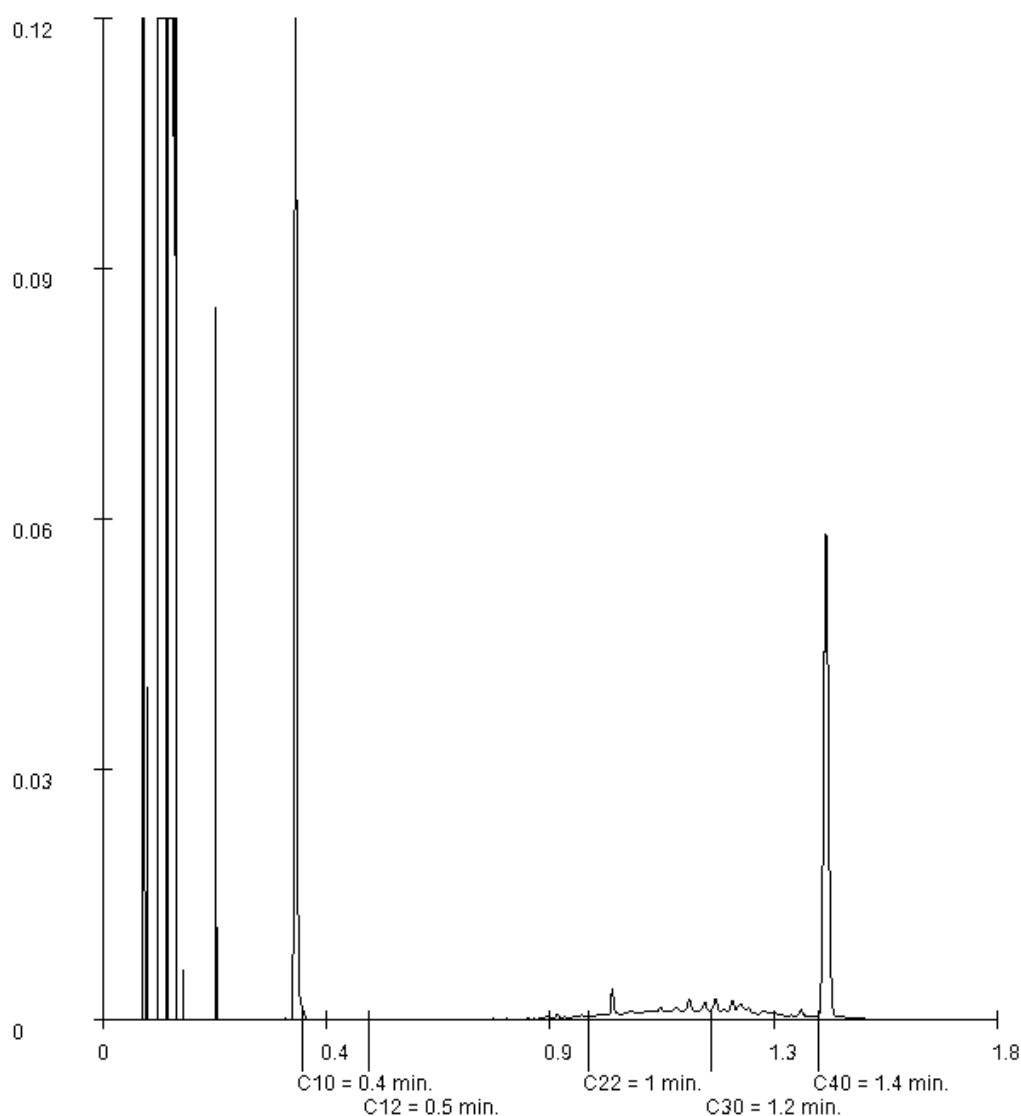
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen MM10701 (50-100) 02 (120-150) 06 (100-150) 10 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

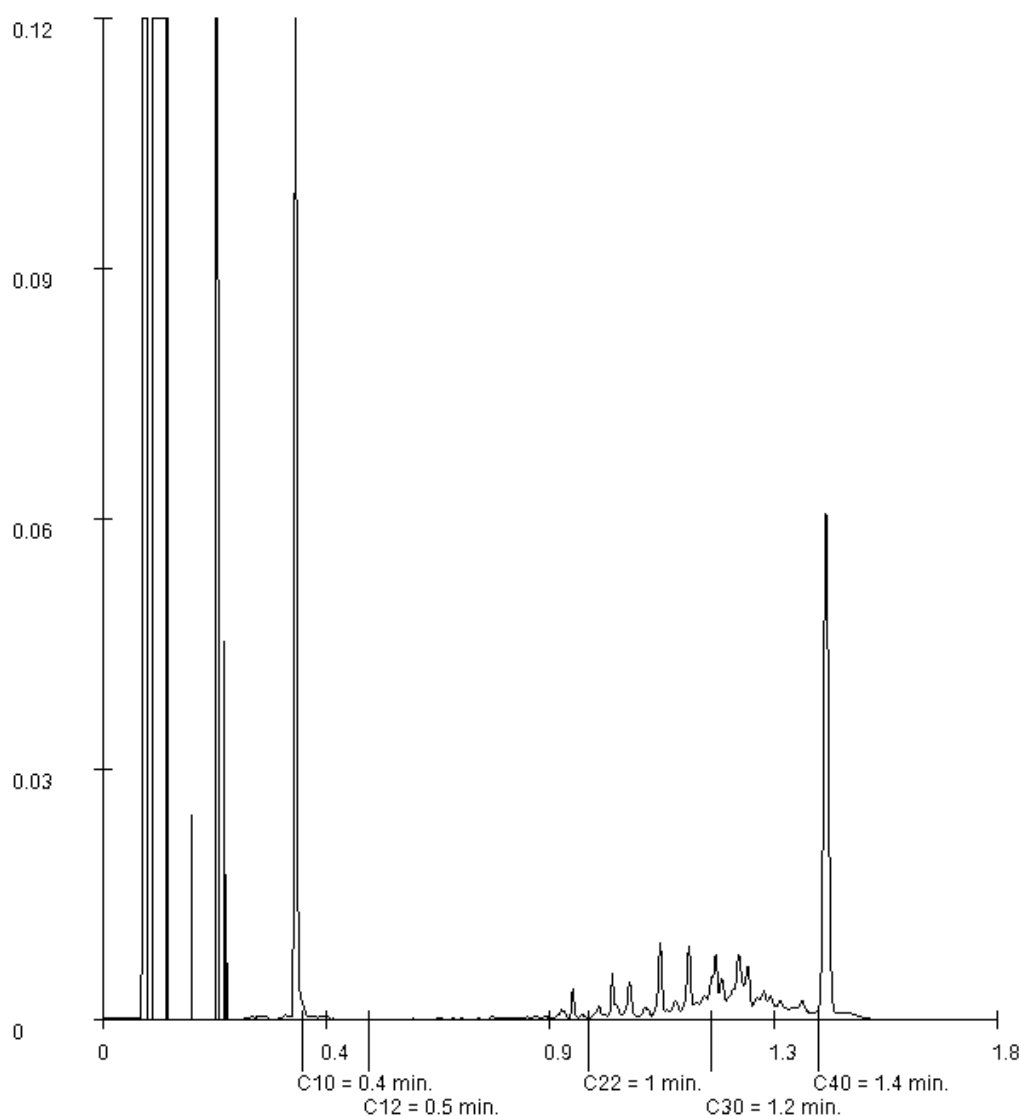
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546494 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 08-10-2021

Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen MM201201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

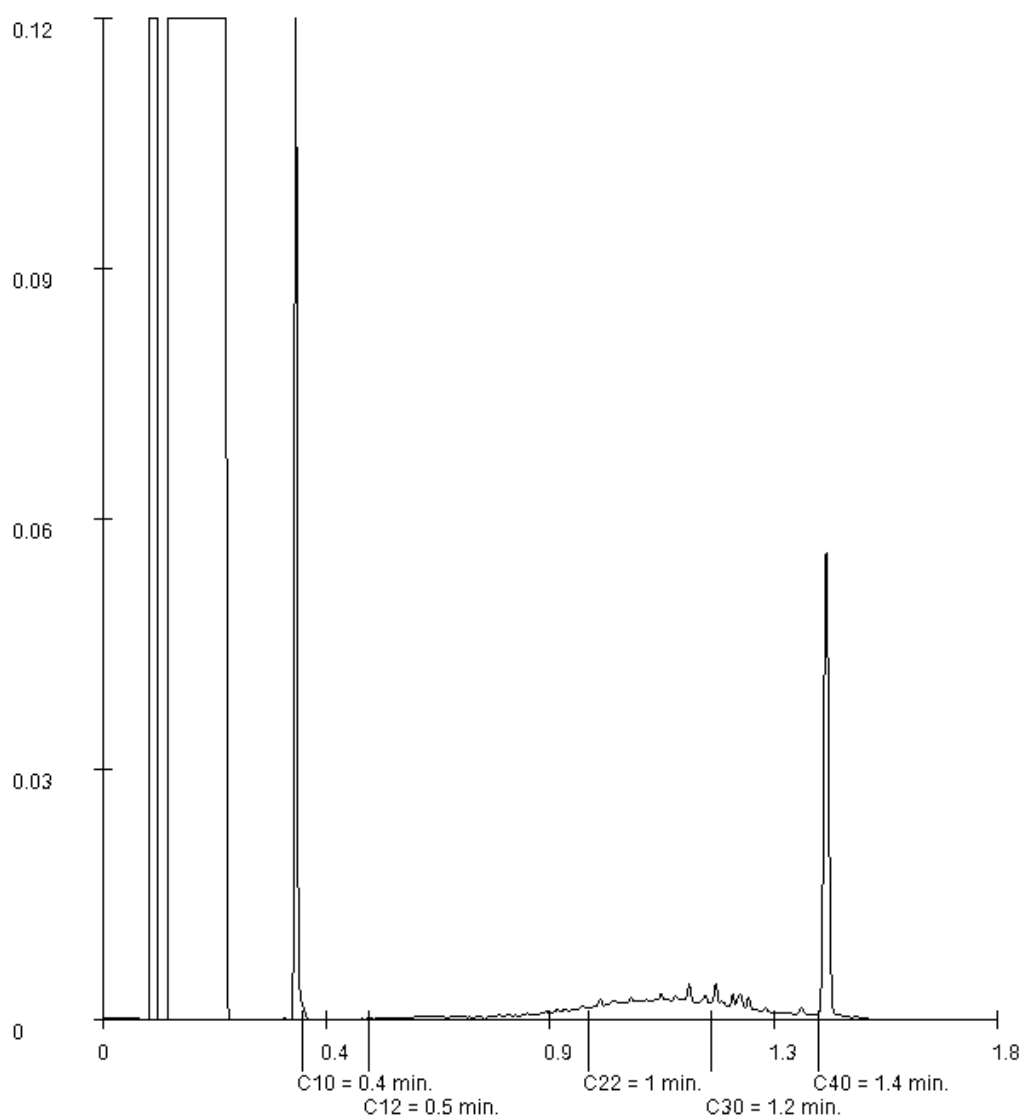
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : RdR, Rijnweg 366 en 340, grond
Uw projectnummer : WZMO20211072
SGS rapportnummer : 13562044, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BZPRG81I

Rotterdam, 03-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WZMO20211072. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562044 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 03-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM402 402 (1)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	33
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8
zink	mg/kgds	S	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antracene	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
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	0.254 ¹⁾
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<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

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562044 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 03-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM402 402 (1)	
Analyse	Eenheid	Q	001
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
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		4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	2.2
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.6 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.9 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		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⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		17.6 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	16.2 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 8

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562044 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 03-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM402 402 (1)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C22-C30	mg/kgds		6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562044 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 03-11-2021

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

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562044 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 03-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562044 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 03-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9439102	29-10-2021	29-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grond

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562044 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 03-11-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM402402 (1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

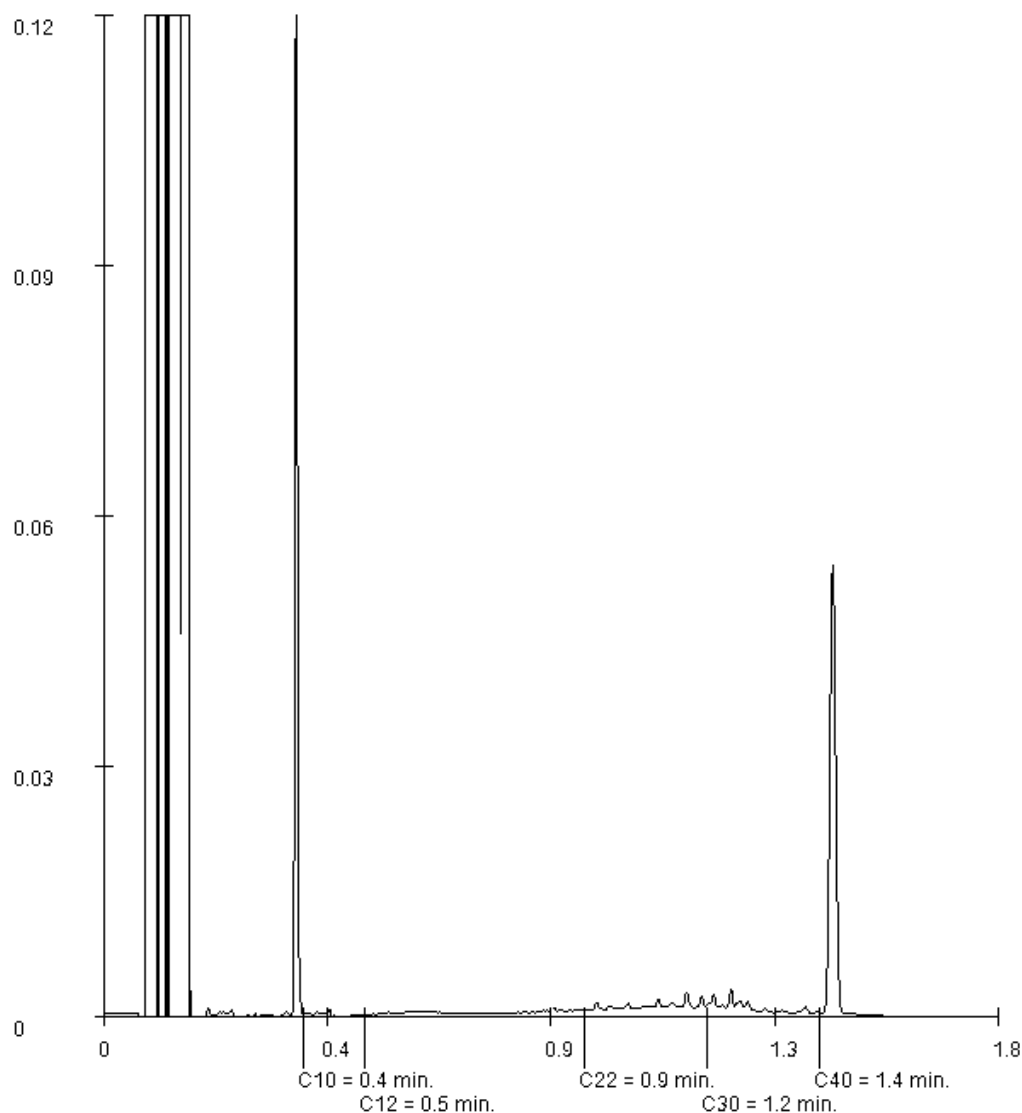
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
 Ronald de Rooij
 Nobelsingel 2
 2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : RdR, Rijnweg 366 en 340, grondwater
 Uw projectnummer : WZMO20211072
 SGS rapportnummer : 13562046, versienummer: 1.
 Rapport-verificatienummer : E3GMV4HE

Rotterdam, 01-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WZMO20211072. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
 Technical Director

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562046 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 01-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	401-401-2 401		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
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		35	

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

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562046 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 01-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	401-401-2 401

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		55
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	90

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562046 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 01-11-2021

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

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562046 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 01-11-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6958965	29-10-2021	29-10-2021	ALC236
001	B2023326	29-10-2021	29-10-2021	ALC204

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RdR, Rijnweg 366 en 340, grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13562046 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 01-11-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 401-401-2401

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

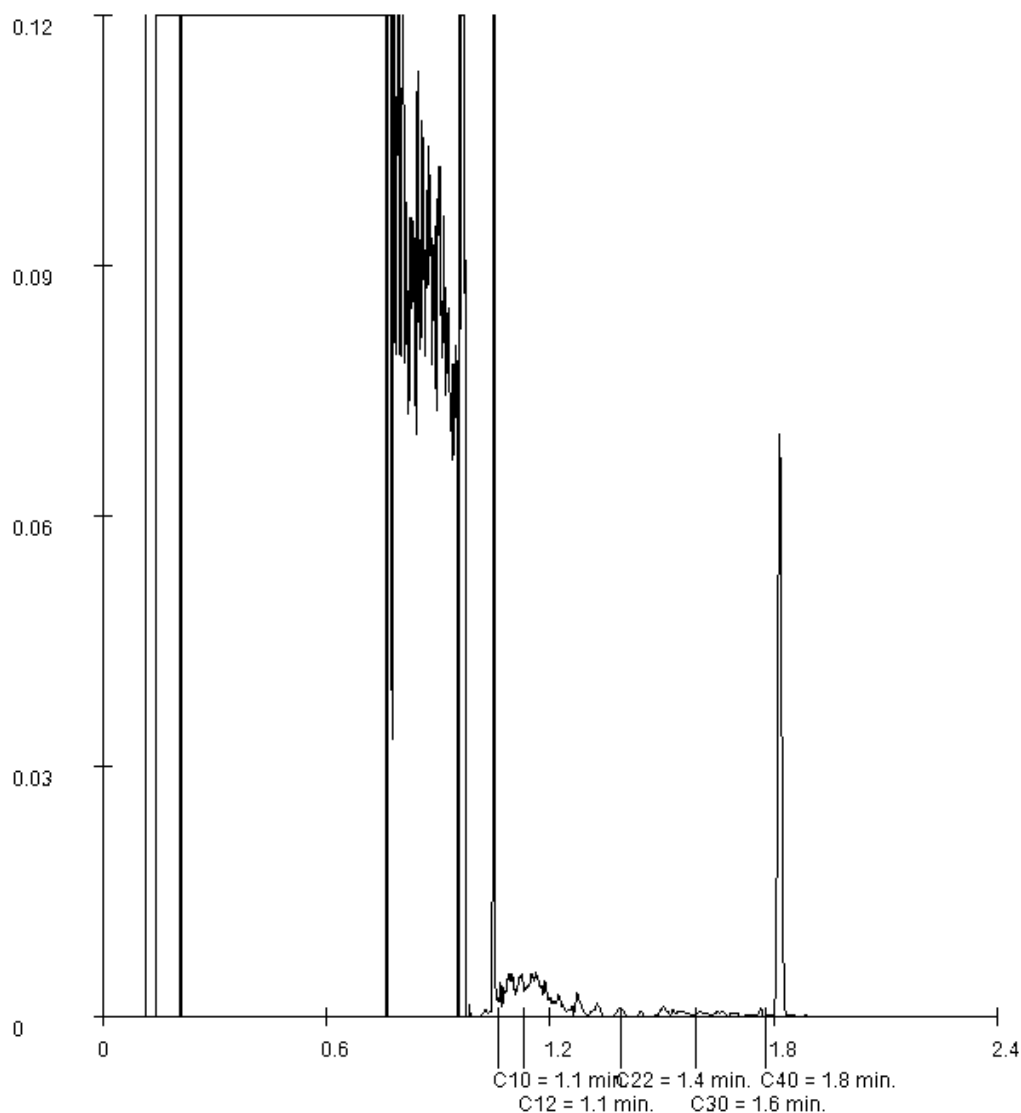
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : RvdB, WZMO20211072, Grondwater
Uw projectnummer : WZMO20211072
SGS rapportnummer : 13550484, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5A1H1TPJ

Rotterdam, 15-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WZMO20211072. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550484 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	01-01-1 01 (100-200)					
002	Grondwater (AS3000)	02-02-1 02 (100-200)					
003	Grondwater (AS3000)	03-03-1 03 (100-200)					
004	Grondwater (AS3000)	201-201-1 201 (100-200)					
005	Grondwater (AS3000)	301-301-1 301 (100-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	34	<15	<15	100	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	2.8	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	15	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	<3	38	<3	
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550484 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-01-1 01 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	02-02-1 02 (100-200)
003	Grondwater (AS3000)	03-03-1 03 (100-200)
004	Grondwater (AS3000)	201-201-1 201 (100-200)
005	Grondwater (AS3000)	301-301-1 301 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/l	S					<0.01
p,p-DDT	µg/l	S					<0.01
o,p-DDD	µg/l	S					<0.01
p,p-DDD	µg/l	S					<0.01
o,p-DDE	µg/l	S					<0.01
p,p-DDE	µg/l	S					<0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S					0.042 ¹⁾
aldrin	µg/l	S					<0.01
dieldrin	µg/l	S					<0.01
endrin	µg/l	S					<0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S					0.021 ¹⁾
telodrin	µg/l	Q					<0.03
isodrin	µg/l	Q					<0.03
alpha-HCH	µg/l	S					<0.01
beta-HCH	µg/l	S					<0.008
gamma-HCH	µg/l	S					<0.009
delta-HCH	µg/l	S					<0.008
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	S					0.0245 ¹⁾
heptachloor	µg/l	S					<0.01
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S					<0.01
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S					<0.01
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S					0.014 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/l	S					<0.01
hexachloorbutadien	µg/l	Q					<0.05
endosulfansulfaat	µg/l						<0.05
trans-chloordaan	µg/l	S					<0.01
cis-chloordaan	µg/l	S					<0.01
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S					0.014 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550484 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	01-01-1 01 (100-200)					
002	Grondwater (AS3000)	02-02-1 02 (100-200)					
003	Grondwater (AS3000)	03-03-1 03 (100-200)					
004	Grondwater (AS3000)	201-201-1 201 (100-200)					
005	Grondwater (AS3000)	301-301-1 301 (100-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	

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

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550484 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550484 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	401-401-1 401 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	006
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		35
fractie C12-C22	µg/l		70
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	100

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550484 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

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.

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550484 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

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)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550484 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode (LVI GCMS)
endosulfansulfaat	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2040847	11-10-2021	11-10-2021	ALC204
001	S1096759	11-10-2021	11-10-2021	ALC237
001	G6958631	11-10-2021	11-10-2021	ALC236
002	G6958637	11-10-2021	11-10-2021	ALC236
002	S1096752	11-10-2021	11-10-2021	ALC237
002	B2040837	11-10-2021	11-10-2021	ALC204
003	S1059021	11-10-2021	11-10-2021	ALC237
003	B2040848	11-10-2021	11-10-2021	ALC204
003	G6958638	11-10-2021	11-10-2021	ALC236
004	G6958645	11-10-2021	11-10-2021	ALC236
004	B2040843	11-10-2021	11-10-2021	ALC204
004	S1097653	11-10-2021	11-10-2021	ALC237
005	S0947133	11-10-2021	11-10-2021	ALC237
006	G6958619	11-10-2021	11-10-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Grondwater

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550484 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen 401-401-1401 (120-220)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

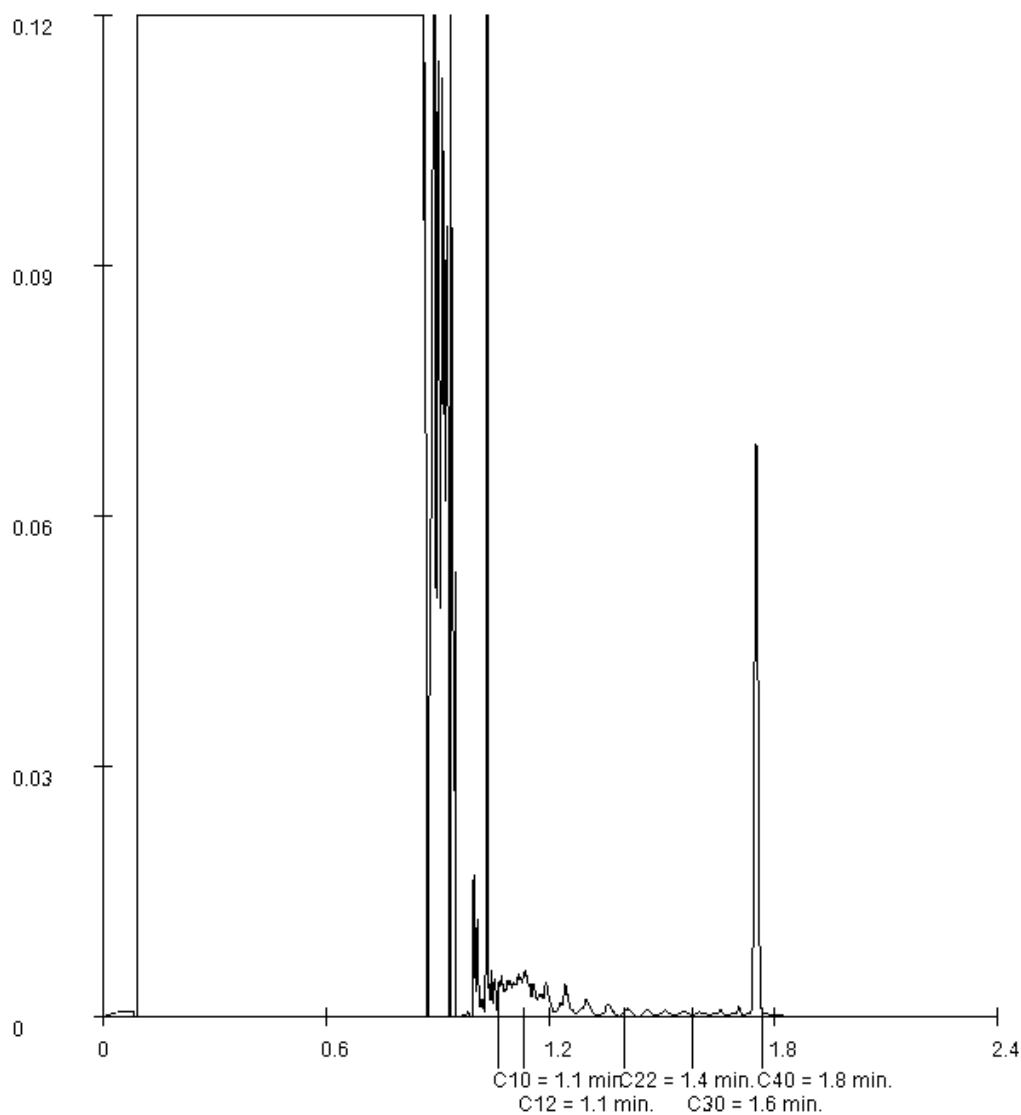
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : RvdB, WZMO20211072, Steekbuis
Uw projectnummer : WZMO20211072
SGS rapportnummer : 13546493, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GTB14PR1

Rotterdam, 06-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WZMO20211072. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Steekbuis

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546493 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 06-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	401-Sb01 401 (90-110)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
MINERALE OLIE			
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20
fractie C10-C12	mg/kgds		5
fractie C12-C22	mg/kgds		17
fractie C22-C30	mg/kgds		13
fractie C30-C40	mg/kgds		16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50

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

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Steekbuis

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546493 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 06-10-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Steekbuis

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546493 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 06-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2250915	01-10-2021	01-10-2021	ALC211

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Steekbuis

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546493 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 06-10-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 401-Sb01401 (90-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

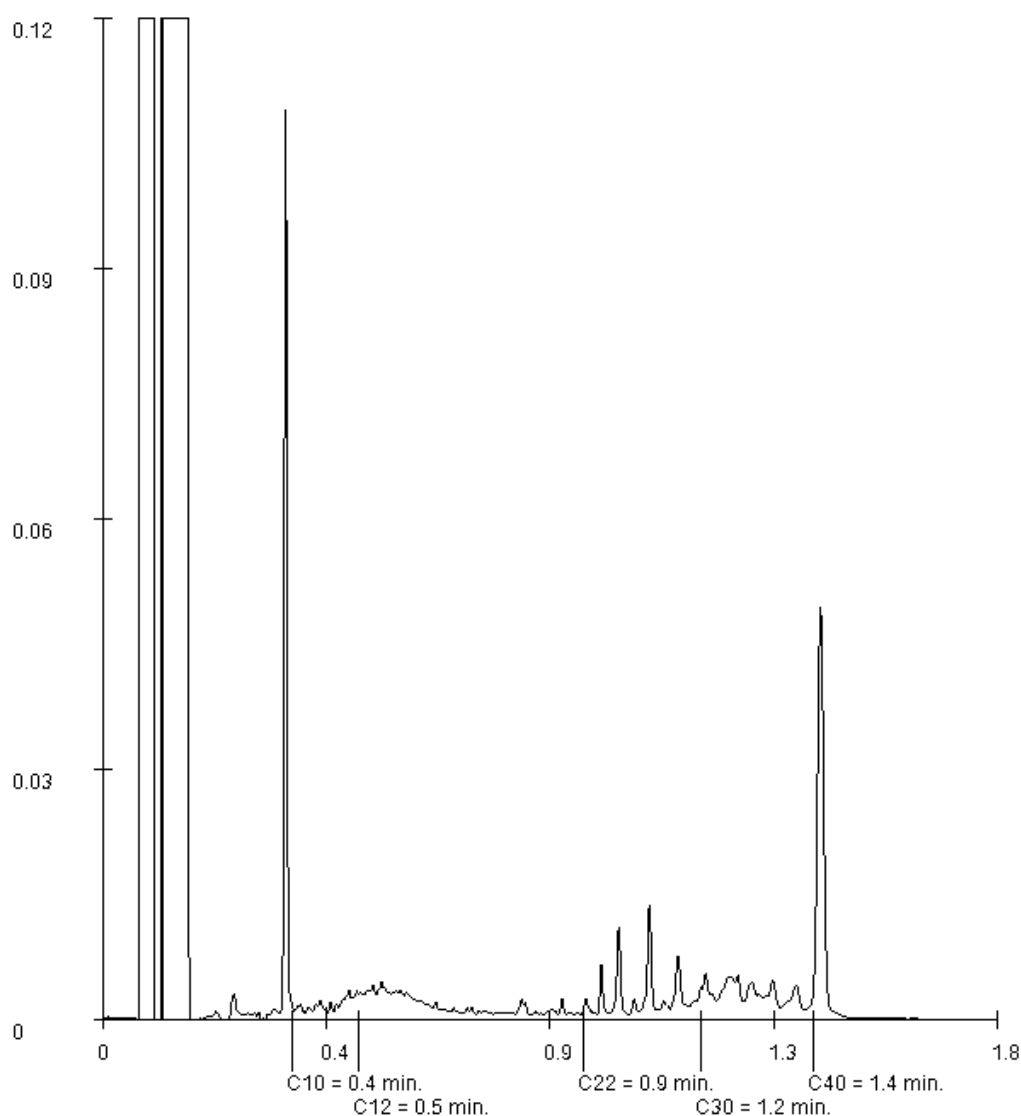
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : RvdB, WZMO20211072, Asbest
Uw projectnummer : WZMO20211072
SGS rapportnummer : 13546491, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 24GB6K6W

Rotterdam, 07-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WZMO20211072. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Asbest

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546491 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 07-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB03-ASB03 ASB03 (0-50)
002	Asbestverdacht	ASB06-ASB06 ASB06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		15.53	16.71
in behandeling genomen gewicht	kg		15.53	16.71
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12644	13765
droge stof	gew.-%		81.4	82.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	Q	<2	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	n.v.t.	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Asbest

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13546491 - 1

Orderdatum 05-10-2021

Startdatum 05-10-2021

Rapportagedatum 07-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2029810	04-10-2021	04-10-2021	ALC291
002	E2029813	04-10-2021	04-10-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13546491-001

Datum analyse: 07-10-2021

Projectnummer: WZMO20211072

Projectnaam: WZMO20211072

Monsteromschrijving: ASB03-ASB03

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12644	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12644	g	
totaal gewicht voor drogen	15526	g	
droge stof	81.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2	100														
4-8	17	100														
2-4	22	100														
1-2	46	100														
0.5-1	72	100														
<0.5	12484															

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".

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13546491-002

Datum analyse: 07-10-2021

Projectnummer: WZMO20211072

Projectnaam: WZMO20211072

Monsteromschrijving: ASB06-ASB06

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13765	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13765	g	
totaal gewicht voor drogen	16709	g	
droge stof	82.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6	100														
4-8	15	100														
2-4	19	100														
1-2	24	100														
0.5-1	42	100														
<0.5	13660															

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".

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

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : RvdB, WZMO20211072, Waterbodem
Uw projectnummer : WZMO20211072
SGS rapportnummer : 13550483, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EN4SQTST

Rotterdam, 15-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WZMO20211072. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550483 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	S01 S01-01 (37-82) S01-02 (37-82) S01-03 (25-72) S01-04 (26-73) S01-05 (28-70) S01-06 (28-68) S01-07 (39-71) S01-08 (38-70) S01-09 (42-75) S01-10 (41-76)
002	Waterbodem (AS3000)	S02 S02-01 (30-72) S02-02 (45-85) S02-03 (23-66) S02-04 (20-68) S02-05 (47-87) S02-06 (56-89) S02-07 (28-48) S02-08 (28-53) S02-09 (31-46) S02-10 (36-66)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	49.9	47.9
calciet	% vd DS	Q	1.8	1.8
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	4.1
gloeirest	% vd DS	S	96.3	95.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	<2
min. delen <2um	% min st	S	<2	<2
min. delen <16um	% vd DS	Q	<2	<2
min. delen <16um	% min st	Q	<2	<2
min. delen <32um	% min st	S	<2	<2
min. delen <50um	% min st	Q	<2	<2
min. delen <63um	% min st	Q	3.2	<2
min. delen <125um	% min st	Q	7.0	<2
min. delen <250um	% min st	Q	77	80
min. delen <500um	% min st	Q	96	97
min. delen <1mm	% min st	Q	97	99
min. delen <2mm	% min st	Q	97	99
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<2	<2
pH (H2O)		S	7.9	7.8
temperatuur t.b.v. pH	°C	S	20.7	20.7
METALEN				
arsen	mg/kgds	S	4.0	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	15	25
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	12
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	3.9
ijzer	mg/kgds	Q	3300	3600
zink	mg/kgds	S	170	120
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
fosfor (totaal)	mgP/kgds	Q	280	290

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

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550483 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	S01 S01-01 (37-82) S01-02 (37-82) S01-03 (25-72) S01-04 (26-73) S01-05 (28-70) S01-06 (28-68) S01-07 (39-71) S01-08 (38-70) S01-09 (42-75) S01-10 (41-76)
002	Waterbodem (AS3000)	S02 S02-01 (30-72) S02-02 (45-85) S02-03 (23-66) S02-04 (20-68) S02-05 (47-87) S02-06 (56-89) S02-07 (28-48) S02-08 (28-53) S02-09 (31-46) S02-10 (36-66)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	1.4	0.16
antraceen	mg/kgds	S	0.07	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	2.3	0.51
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.42	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.79	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.53	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.69	0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.59	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.60	0.11
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.411 ¹⁾	1.372 ¹⁾

CHLOORBENZENEN

hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<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⁾

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S	<3.3 ²⁾	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.43 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<2.8 ²⁾	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<3.2 ²⁾	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.43 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<3.3 ²⁾	<1
endrin	µg/kgds	S	<2.8 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 ¹⁾	2.1 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550483 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	S01 S01-01 (37-82) S01-02 (37-82) S01-03 (25-72) S01-04 (26-73) S01-05 (28-70) S01-06 (28-68) S01-07 (39-71) S01-08 (38-70) S01-09 (42-75) S01-10 (41-76)
002	Waterbodem (AS3000)	S02 S02-01 (30-72) S02-02 (45-85) S02-03 (23-66) S02-04 (20-68) S02-05 (47-87) S02-06 (56-89) S02-07 (28-48) S02-08 (28-53) S02-09 (31-46) S02-10 (36-66)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
isodrin	µg/kgds	S	<3.5 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		3.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.5 ²⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.8 ²⁾	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<3.1 ²⁾	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<3.1 ²⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<3.5 ²⁾	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.75 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.5 ²⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.9 ²⁾	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<3.7 ²⁾	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<3.6 ²⁾	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.59 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		42.77 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		37.59 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		22	12
fractie C30-C40	mg/kgds		17	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	46	<35

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

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550483 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550483 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
calciet	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
min. delen <16um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <63um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen >2mm	Waterbodem (AS3000)	Idem
pH (H ₂ O)	Waterbodem (AS3000)	AS3240-3 en NEN-ISO 10390
arseen	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
ijzer	Waterbodem (AS3000)	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN 16174)
zink	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
fosfor (totaal)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform 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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550483 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform 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)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
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
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform 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
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform 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

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550483 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1369849	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369870	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369867	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369863	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369862	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369864	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369860	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369868	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369861	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369865	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
002	X1369875	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
002	X1369877	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
002	X1369872	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
002	X1369878	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
002	X1369964	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
002	X1369972	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
002	X1369871	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
002	X1369873	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
002	X1369968	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
002	X1369879	11-10-2021	11-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550483 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen S01S01-01 (37-82) S01-02 (37-82) S01-03 (25-72) S01-04 (26-73) S01-05 (28-70) S01-06 (28-68) S01-07 (39-71) S01-08 (38-70) S01-09 (42-75) S01-10 (41-76)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

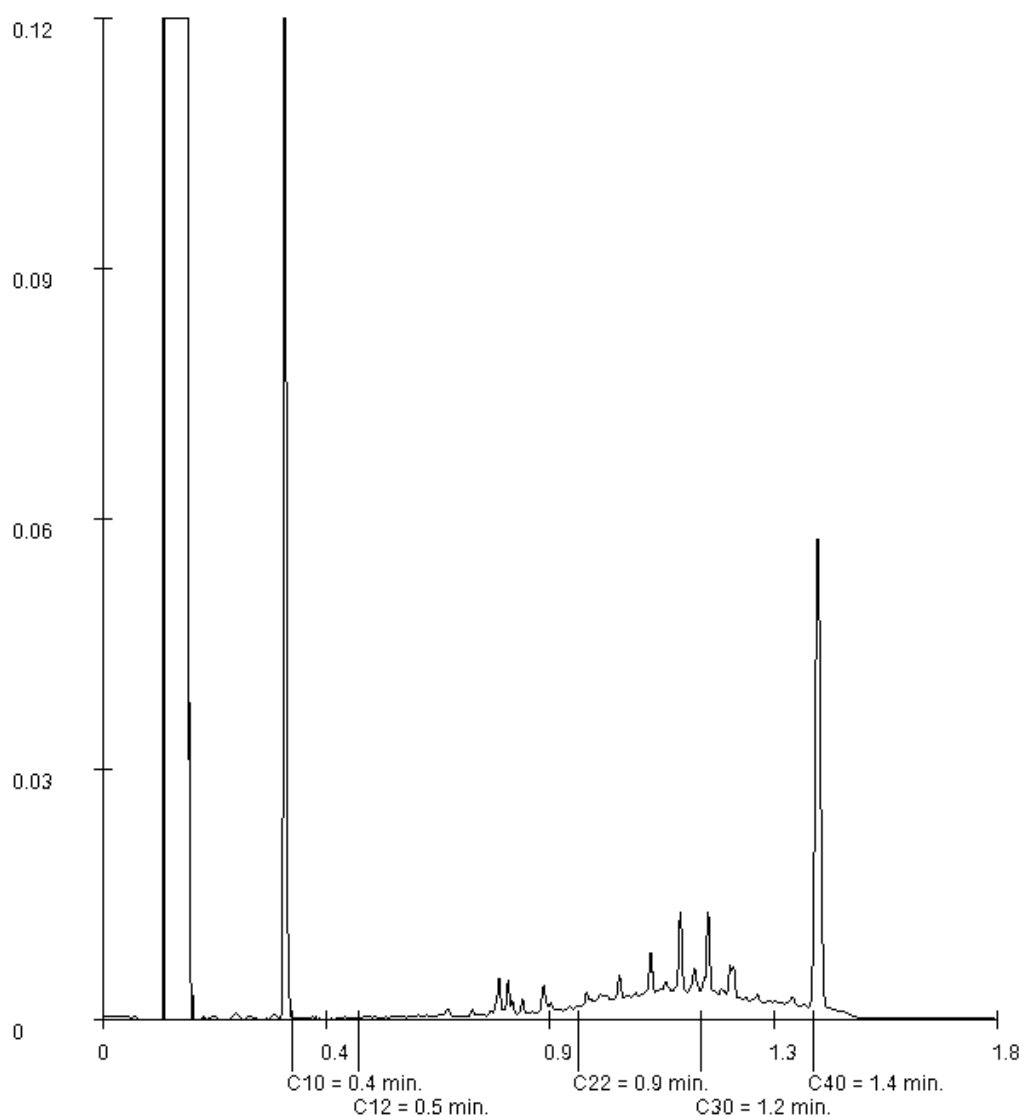
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13550483 - 1

Orderdatum 12-10-2021

Startdatum 12-10-2021

Rapportagedatum 15-10-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen S02S02-01 (30-72) S02-02 (45-85) S02-03 (23-66) S02-04 (20-68) S02-05 (47-87) S02-06 (56-89) S02-07 (28-48) S02-08 (28-53) S02-09 (31-46) S02-10 (36-66)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

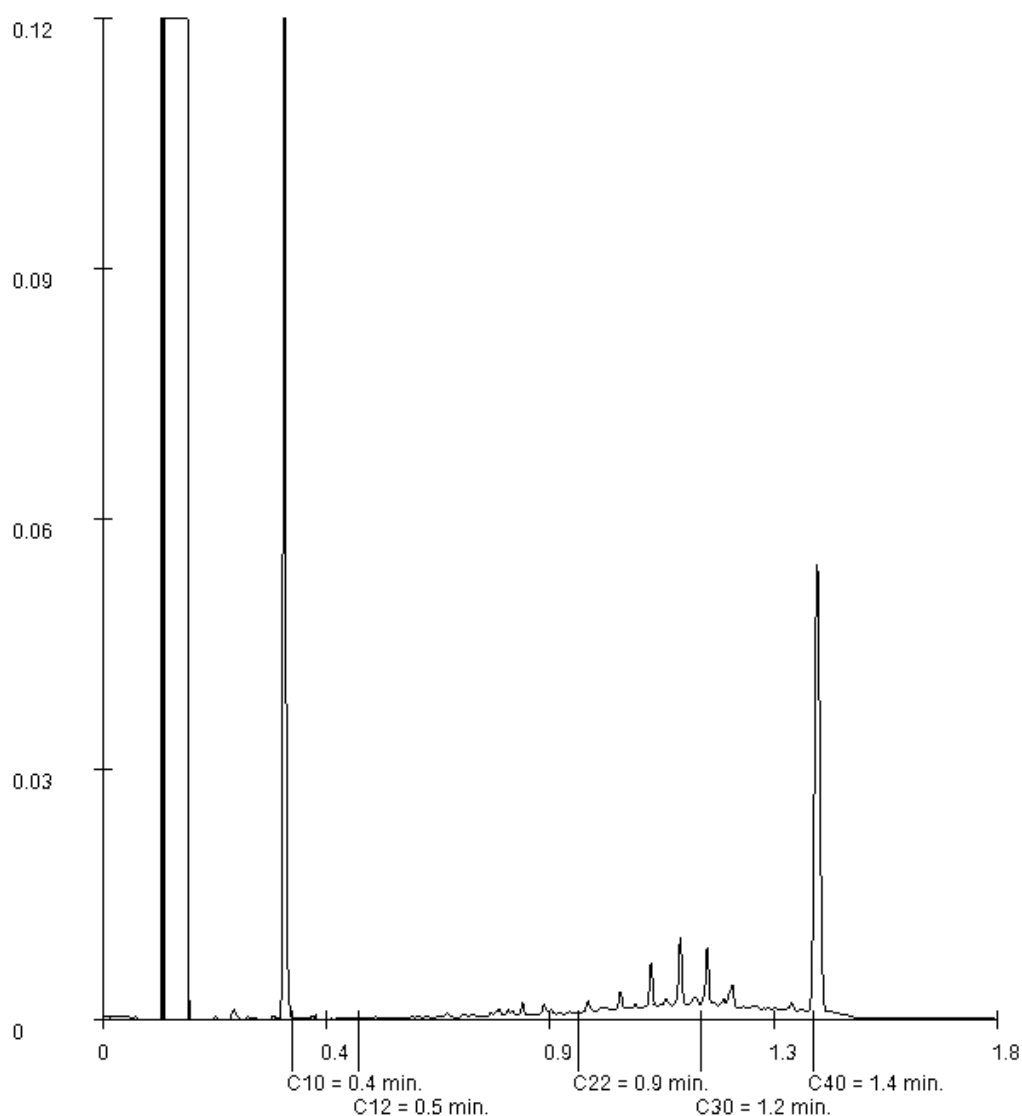
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : RvdB, WZMO20211072, Waterbodembod PFAS
Uw projectnummer : WZMO20211072
SGS rapportnummer : 13561262, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PPXRBXAP

Rotterdam, 04-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WZMO20211072. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem PFAS

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13561262 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	S01 S01-01 (37-82) S01-02 (37-82) S01-03 (25-72) S01-04 (26-73) S01-05 (28-70) S01-06 (28-68) S01-07 (39-71) S01-08 (38-70) S01-09 (42-75) S01-10 (41-76)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	57.8
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.44
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.12
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.56
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		0.48
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.85
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.29
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

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

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem PFAS

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13561262 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	S01 S01-01 (37-82) S01-02 (37-82) S01-03 (25-72) S01-04 (26-73) S01-05 (28-70) S01-06 (28-68) S01-07 (39-71) S01-08 (38-70) S01-09 (42-75) S01-10 (41-76)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem PFAS

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13561262 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

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

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem PFAS

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13561262 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
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
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
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem PFAS

Projectnummer WZMO20211072

Rapportnummer 13561262 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1369864	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369870	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369849	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369862	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369868	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369861	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369867	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369860	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369865	11-10-2021	11-10-2021	ALC201
001	X1369863	11-10-2021	11-10-2021	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN



BIJLAGE 4A: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS

Toelichting BoToVa toetsing

De richtwaarden voor grond worden onderscheiden in achtergrondwaarden en interventiewaarden. De richtwaarden voor grondwater worden onderscheiden in streefwaarden en interventiewaarden. De berekening van de gemeten concentraties in de grond geschiedt op basis van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. Voor milieuvreemde stoffen zijn veelal de rapportagegrenzen van de gebruikelijke analysemethoden als achtergrond/streefwaarde gesteld. Naast de hierboven genoemde achtergrond/streef- en interventiewaarde wordt getoetst aan het criterium voor nader onderzoek ofwel de tussenwaarde. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde.

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de huidige versie van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van de Rijksoverheid.

- **Referentiewaarden voor een multifunctionele bodem (achtergrond/ streefwaarde)**
De achtergrond/streefwaarde is een referentiewaarde voor een goede bodemkwaliteit. De waarde vertegenwoordigt het concentratieniveau waaronder geen afbreuk wordt gedaan aan de multifunctionaliteit van de bodem. De streefwaarden voor grondwater zijn afgeleid van kwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater en van drinkwaternormen. Over het algemeen zijn deze referentiewaarden te beschouwen als toetsingswaarden waaronder geen en waarboven wel sprake is van verontreiniging.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van (nader) onderzoek (criterium nader onderzoek)**
Wanneer blijkt dat de concentratie van één of meer verontreinigende stoffen het criterium voor nader onderzoek op één of meer plaatsen overschrijdt, wordt er in het toetsingskader vanuit gegaan dat zich een risico van blootstelling aan de mens en/of het milieu zou kunnen voordoen. Indien dit risico aanwezig wordt geacht, is een nader onderzoek op korte termijn gewenst.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van een beslissing tot sanering (interventiewaarde)**
De interventiewaarde geldt als richtlijn voor de wenselijkheid van een saneringsonderzoek en de daarop volgende sanering. Wanneer de concentratie van de verontreinigende stof(fen) de interventiewaarde overschrijdt, is het noodzakelijk om (op korte termijn) een saneringsonderzoek uit te voeren en een beslissing te nemen omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:01)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Steekbuis	RvdB, WZMO20211072, Grond
Monsteromschrijving	401-Sb01	MM101
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	77,4	77,4			80,9	80,9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		1,3			1,8	1,8		
organische stof (gloeiverlies)	%	1,3	1,3				1,8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		25			4,1	4,1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg			-		20	61,4	--	
cadmium	mg/kg			-		<0,2	0,233	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg			-		<1,5	3	<=AW	-0,07
koper	mg/kg			-		6,8	13,1	<=AW	-0,18
kwik ^o	mg/kg			-		0,06	0,0834	<=AW	0,00
lood	mg/kg			-		18	27,3	<=AW	-0,05
molybdeen	mg/kg			-		<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg			-		<3	5,21	<=AW	-0,46
zink	mg/kg			-		34	72,9	<=AW	-0,12
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	<=AW	-0,03				-
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	<=AW	0,00				-
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	<=AW	0,00				-
o-xyleen	mg/kg	<0,05	0,175	-					-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0,05	0,175	-					-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	<=AW	-0,01				-
totaal BTEX (0.7 factor)		0,18		-					-
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035	-			0,08		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg		0,035	-		0,08	0,08		-
fenantreen	mg/kg			-		2,1	2,1		-
antraceen	mg/kg			-		0,04	0,04		-
fluorantreen	mg/kg			-		2,7	2,7		-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		0,32	0,32		-
chryseen	mg/kg			-		0,86	0,86		-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg			-		0,48	0,48		-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		0,61	0,61		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-		0,48	0,48		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		0,49	0,49		-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		0,035	<=AW		8,16	8,16	IN	0,17
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		<1	3,5	<=AW	-
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			-		1,1	5,5		-
PCB 153	ug/kg			-		1,3	6,5		-
PCB 180	ug/kg			-		1,5	7,5		-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-		6,7	33,5	WO	0,01
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	<=AW	-
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	<=AW	-
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	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	-	4,2		-	-
aldrin	ug/kg	-	3,7	18,5	-	-
dieldrin	ug/kg	-	52	260	-	-
endrin	ug/kg	-	<1	3,5	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	-	56,4	282	>IND	0,07
isodrin	ug/kg	-	<1	3,5	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	-	56		-	-
telodrin	ug/kg	-	<1	3,5	-	-
alpha-HCH	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	-	<1	3,5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	-	2,8		-	-
heptachloor	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	3,5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	3,5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
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	<=AW	-
Som	µg/kgds	-	70,4		-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem						
som	ug/kg	-	69	345	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						
MINERALE OLIE						
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	70	--		-
fractie C10-C12	mg/kg	5	25	--	<5	17,5
fractie C12-C22	mg/kg	17	85	--	<5	17,5
fractie C22-C30	mg/kg	13	65	--	<5	17,5
fractie C30-C40	mg/kg	16	80	--	<5	17,5
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	250	IN	0,01	<20
						70
					<=AW	-0,02

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
Eenheid BT BC
13546493-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg 0.875^<=AW

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

mg/kg 0.035^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13546493-001	401-Sb01 401 (90-110)
13546494-001	MM101 11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:01)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Grond	RvdB, WZMO20211072, Grond
Monsteromschrijving	MM102	MM103
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	78,7	78,7			81,7	81,7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,5	3,5			3,2	3,2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	54,2	--		<20	54,2	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,225	<=AW	-0,03	<0,2	0,228	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW	-0,06	<1,5	3,69	<=AW	-0,06
koper	mg/kg	<5	6,89	<=AW	-0,22	<5	6,95	<=AW	-0,22
kwik*	mg/kg	<0,05	0,0497	<=AW	0,00	<0,05	0,0498	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,7	<=AW	-0,08	<10	10,8	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	3,2	9,33	<=AW	-0,39	3,2	9,33	<=AW	-0,39
zink	mg/kg	40	91,4	<=AW	-0,08	47	108	<=AW	-0,05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,04	0,04	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,08	0,08	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,02	0,02	-	
chryseen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,05	0,05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,03	0,03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,04	0,04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,04	0,04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,03	0,03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,085	0,085	<=AW	-0,04	0,344	0,344	<=AW	-0,03
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	14	<=AW	-	4,9	15,3	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4	<=AW	-	1,4	4,38	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4	<=AW	-	1,4	4,38	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4	<=AW	-	1,4	4,38	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4,2		-		4,2		-	
aldrin	ug/kg	3,0	8,57	-		2,2	6,88	-	
dieldrin	ug/kg	10	28,6	-		17	53,1	-	
endrin	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	13,7	39,1	WO	0,01	19,9	62,2	IN	0,01
isodrin	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	13		-		19		-	
telodrin	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	

alpha-HCH	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	2	--	-	<1	2,19	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8	-	-	-	2,8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2	-	-	<1	2,19	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2	-	-	<1	2,19	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4	<=AW	-	1,4	4,38	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2	--	-	<1	2,19	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2	-	-	<1	2,19	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2	-	-	<1	2,19	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4	<=AW	-	1,4	4,38	<=AW	-
Som	µg/kgds	27,7	-	-	-	33,9	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem									
som	ug/kg	26,3	75,1	<=AW	-	32,5	102	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10	--	-	<5	10,9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	5	14,3	--	-	<5	10,9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	28,6	--	-	11	34,4	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	13	37,1	--	-	14	43,8	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	85,7	<=AW	-0,02	20	62,5	<=AW	-0,03
Monstercode	Monsteromschrijving								
13546494-002	MM102 01 (0-30) 02 (0-50) 09 (0-50) 24 (0-30)								
13546494-003	MM103 06 (0-30) 08 (0-30) 10 (0-50) 19 (0-20)								

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:01)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Grond	RvdB, WZMO20211072, Grond
Monsteromschrijving	MM104	MM105
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81,9	81,9			77,5	77,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,6	1,6			1,3	1,3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2,7	2,7			2,2	2,2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	49,9	--		<20	52,9	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,238	<=AW	-0,03	<0,2	0,24	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	3,43	<=AW	-0,07	<1,5	3,61	<=AW	-0,07
koper	mg/kg	<5	7,07	<=AW	-0,22	<5	7,19	<=AW	-0,22
kwik ^o	mg/kg	<0,05	0,0497	<=AW	0,00	<0,05	0,0501	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,9	<=AW	-0,08	<10	11	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	3,1	8,54	<=AW	-0,41	<3	6,02	<=AW	-0,45
zink	mg/kg	41	93,9	<=AW	-0,08	<20	32,9	<=AW	-0,18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,03	0,03	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,07	0,07	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,274	0,274	<=AW	-0,03	0,07	0,07	<=AW	-0,04
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	1,3	6,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
p,p-DDT	ug/kg	3,4	17	-		<1	3,5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4,1	20,5	<=AW	-	1,4	7	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
p,p-DDD	ug/kg	3,3	16,5	-		<1	3,5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4	20	<=AW	-	1,4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
p,p-DDE	ug/kg	1,8	9	-		<1	3,5	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2,5	12,5	<=AW	-	1,4	7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	10,6		-		4,2		-	
aldrin	ug/kg	4,0	20	-		<1	3,5	-	
dieldrin	ug/kg	4,7	23,5	-		<1	3,5	-	
endrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9,4	47	IN	0,01	2,1	10,5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	8,7		-		1,4		-	
telodrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	

alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5	--	-	<1	3,5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8	-	-	-	2,8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	3,5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	3,5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5	--	-	<1	3,5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	3,5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	3,5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	7	<=AW	-
Som	µg/kgds	29,8	-	-	-	16,1	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem									
som	ug/kg	29	145	<=AW	-	14,7	73,5	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	40	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	30	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	<20	70	<=AW	-0,02
Monstercode	Monsteromschrijving								
13546494-004	MM104 03 (0-50) 04 (0-30) 05 (0-30) 14 (0-50)								
13546494-005	MM105 03 (50-70) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)								

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:01)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Grond	RvdB, WZMO20211072, Grond
Monsterschrijving	MM106	MM107
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	79,6	79,6			60,5	60,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,4	1,4			9,7	9,7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			4,9	4,9		
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	54,2	--		<20	39,8	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW	-0,03	<0,2	0,172	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW	-0,06	<1,5	2,8	<=AW	-0,07
koper	mg/kg	<5	7,24	<=AW	-0,22	<5	5,3	<=AW	-0,23
kwik*	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW	0,00	<0,05	0,0453	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0,08	<10	9,21	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	<3	6,12	<=AW	-0,44	3,7	8,69	<=AW	-0,40
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW	-0,18	<20	24,7	<=AW	-0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04	0,07	0,07	<=AW	-0,04
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	5,05	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	1,44	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	1,44	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	1,44	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4,2		-		4,2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
endrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	10,5	<=AW	-	2,1	2,16	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1,4		-		1,4		-	
telodrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	

alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5	--	-	<1	0,722	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8	-	-	-	2,8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	0,722	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	0,722	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	1,44	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5	--	-	<1	0,722	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	0,722	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	0,722	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	1,44	<=AW	-
Som	µg/kgds	16,1	-	-	-	16,1	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem									
som	ug/kg	14,7	73,5	<=AW	-	14,7	15,2	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	3,61	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	3,61	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5	--	-	17	17,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	--	-	23	23,7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	40	41,2	<=AW	-0,03
Monstercode	Monsterschrijving								
13546494-006	MM106 02 (50-100) 08 (30-80) 09 (50-100) 10 (50-100)								
13546494-007	MM107 01 (50-100) 02 (120-150) 06 (100-150) 10 (100-150)								

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:01)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Grond	RvdB, WZMO20211072, Grond
Monsteromschrijving	MM201	MM301
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79,2	79,2			78,9	78,9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		4			4,4	4,4		
organische stof (gloeiverlies)	%	4,0	4				4,4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3,5	3,5				25		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	45,7	--					-
cadmium	mg/kg	0,21	0,324	<=AW	-0,02				-
kobalt	mg/kg	<1,5	3,17	<=AW	-0,07				-
koper	mg/kg	<5	6,46	<=AW	-0,22				-
kwik ^o	mg/kg	<0,05	0,0483	<=AW	0,00				-
lood	mg/kg	18	26,6	<=AW	-0,05				-
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01				-
nikkel	mg/kg	3,2	8,3	<=AW	-0,41				-
zink	mg/kg	47	98,9	<=AW	-0,07				-
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	0,06	0,06	-					-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-					-
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-					-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,254	0,254	<=AW	-0,03				-
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	8,8	22	WO	0,01	2,6	5,91	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 52	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 101	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 118	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 138	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 153	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 180	ug/kg	<1	1,75	-					-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	12,2	<=AW	-				-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	1,75	-		<1	1,59	-	
p,p-DDT	ug/kg	1,1	2,75	-		<1	1,59	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,8	4,5	<=AW	-	1,4	3,18	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	1,4	3,5	-		<1	1,59	-	
p,p-DDD	ug/kg	4,1	10,2	-		<1	1,59	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	5,5	13,8	<=AW	-	1,4	3,18	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	1,75	-		<1	1,59	-	
p,p-DDE	ug/kg	2,7	6,75	-		<1	1,59	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3,4	8,5	<=AW	-	1,4	3,18	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	10,7		-		4,2		-	
aldrin	ug/kg	18	45	-		5,3	12	-	
dieldrin	ug/kg	3,6	9	-		1,6	3,64	-	
endrin	ug/kg	<1	1,75	-		<1	1,59	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	22,3	55,8	IN	0,01	7,6	17,3	WO	0,00
isodrin	ug/kg	<1	1,75	-		<1	1,59	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	22		-		6,9		-	
telodrin	ug/kg	<1	1,75	-		<1	1,59	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-

beta-HCH	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1,75	--	-	<1	1,59	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8		-	-	2,8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,75	-	-	<1	1,59	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,75	-	-	<1	1,59	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	3,5	<=AW	-	1,4	3,18	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1,75	--	-	<1	1,59	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1,75	-	-	<1	1,59	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1,75	-	-	<1	1,59	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	3,5	<=AW	-	1,4	3,18	<=AW	-
Som	µg/kgds	42,8		-	-	21,6		-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem									
som	ug/kg	49,5	124	<=AW	-	22,1	50,2	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8,75	--	-			-	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	15	--	-			-	-
fractie C22-C30	mg/kg	16	40	--	-			-	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	22,5	--	-			-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	75	<=AW	-0,02			-	-
Monstercode	Monstersomschrijving								
13546494-008	MM201 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)								
13546494-009	MM301 301 (0-20)								

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, 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 door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>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
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-11-2021 - 09:21)

Projectcode	WZMO20211072
Projectnaam	RdR, Rijnweg 366 en 340, grond
Monsteromschrijving	MM402
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	89,9	89,9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,7	1,7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	33	128	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW	-0,06
koper	mg/kg	5,3	11	<=AW	-0,19
kwik ^o	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW	0,00
lood	mg/kg	18	28,3	<=AW	-0,05
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	3,8	11,1	<=AW	-0,37
zink	mg/kg	74	176	WO	0,06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,02	0,02	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fluorantreen	mg/kg	0,05	0,05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-	
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0,02	0,02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,254	0,254	<=AW	-0,03
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
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	<=AW	-
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	<=AW	-
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	<=AW	-
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	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4,2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3,5	-	
dieldrin	ug/kg	2,2	11	-	
endrin	ug/kg	<1	3,5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	3,6	18	WO	0,00
isodrin	ug/kg	<1	3,5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	2,9		-	
telodrin	ug/kg	<1	3,5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-

gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
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	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17,6		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	16,2	81	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
13562044-001	MM402 402 (1)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, 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 door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>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
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:00)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Steekbuis	RvdB, WZMO20211072, Grond
Monsteromschrijving	401-Sb01	MM101
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%		77,4	77,4			80,9	80,9	
gewicht artefacten	g		<1				<1		
aard van de artefacten	-		Geen				Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%			1,3			1,8	1,8	
organische stof (gloeiverlies)	%		1,3	1,3				1,8	
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS			25			4,1	4,1	
METALEN									
barium ⁺	mg/kg				-		20	61,4	--
cadmium	mg/kg				-		<0,2	0,233	<=AW -0,03
kobalt	mg/kg				-		<1,5	3	<=AW -0,07
koper	mg/kg				-		6,8	13,1	<=AW -0,18
kwik ^o	mg/kg				-		0,06	0,0834	<=AW 0,00
lood	mg/kg				-		18	27,3	<=AW -0,05
molybdeen	mg/kg				-		<0,5	0,35	<=AW -0,01
nikkel	mg/kg				-		<3	5,21	<=AW -0,46
zink	mg/kg				-		34	72,9	<=AW -0,12
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg		<0,05	0,175	<=AW -0,03				-
tolueen	mg/kg		<0,05	0,175	<=AW 0,00				-
ethylbenzeen	mg/kg		<0,05	0,175	<=AW 0,00				-
o-xyleen	mg/kg		<0,05	0,175	-				-
p- en m-xyleen	mg/kg		<0,05	0,175	-				-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg		0,07	0,35	<=AW -0,01				-
totaal BTEX (0.7 factor)			0,18		-				-
naftaleen	mg/kg		<0,05	0,035	-			0,08	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg			0,035	-		0,08	0,08	-
fenantreen	mg/kg				-		2,1	2,1	-
antraceen	mg/kg				-		0,04	0,04	-
fluorantreen	mg/kg				-		2,7	2,7	-
benzo(a)antraceen	mg/kg				-		0,32	0,32	-
chryseen	mg/kg				-		0,86	0,86	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg				-		0,48	0,48	-
benzo(a)pyreen	mg/kg				-		0,61	0,61	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg				-		0,48	0,48	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg				-		0,49	0,49	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			0,035	<=AW		8,16	8,16	IN 0,17
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg				-		<1	3,5	<=AW -
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				-		1,1	5,5	-
PCB 153	ug/kg				-		1,3	6,5	-
PCB 180	ug/kg				-		1,5	7,5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg				-		6,7	33,5	WO 0,01
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	<=AW -
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	<=AW -
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	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	-	4,2		-	
aldrin	ug/kg	-	3,7	18,5	-	
dieldrin	ug/kg	-	52	260	-	
endrin	ug/kg	-	<1	3,5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	-	56,4	282	NT	0,07
isodrin	ug/kg	-	<1	3,5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	-	56		-	
telodrin	ug/kg	-	<1	3,5	-	
alpha-HCH	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	-	<1	3,5	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	-	2,8		-	
heptachloor	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	3,5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	3,5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	-	<1	3,5	<=AW	-
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	<=AW	-
Som	µg/kgds	-	70,4		-	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem						
som	ug/kg	-	69	345	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						
MINERALE OLIE						
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	70	--		
fractie C10-C12	mg/kg	5	25	--	<5	17,5
fractie C12-C22	mg/kg	17	85	--	<5	17,5
fractie C22-C30	mg/kg	13	65	--	<5	17,5
fractie C30-C40	mg/kg	16	80	--	<5	17,5
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	250	IN	0,01	<20
						70
					<=AW	-0,02

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

13546493-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg 0.875^<=AW

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

mg/kg 0.035^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13546493-001	401-Sb01 401 (90-110)
13546494-001	MM101 11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:00)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Grond	RvdB, WZMO20211072, Grond
Monsteromschrijving	MM102	MM103
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	78,7	78,7			81,7	81,7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,5	3,5			3,2	3,2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	54,2	--		<20	54,2	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,225	<=AW	-0,03	<0,2	0,228	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW	-0,06	<1,5	3,69	<=AW	-0,06
koper	mg/kg	<5	6,89	<=AW	-0,22	<5	6,95	<=AW	-0,22
kwik*	mg/kg	<0,05	0,0497	<=AW	0,00	<0,05	0,0498	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,7	<=AW	-0,08	<10	10,8	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	3,2	9,33	<=AW	-0,39	3,2	9,33	<=AW	-0,39
zink	mg/kg	40	91,4	<=AW	-0,08	47	108	<=AW	-0,05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,04	0,04	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,08	0,08	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,02	0,02	-	
chryseen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,05	0,05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,03	0,03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,04	0,04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,04	0,04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01	-		0,03	0,03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,085	0,085	<=AW	-0,04	0,344	0,344	<=AW	-0,03
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	14	<=AW	-	4,9	15,3	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4	<=AW	-	1,4	4,38	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4	<=AW	-	1,4	4,38	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4	<=AW	-	1,4	4,38	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4,2		-		4,2		-	
aldrin	ug/kg	3,0	8,57	-		2,2	6,88	-	
dieldrin	ug/kg	10	28,6	-		17	53,1	-	
endrin	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	13,7	39,1	WO	0,01	19,9	62,2	IN	0,01
isodrin	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	13		-		19		-	
telodrin	ug/kg	<1	2	-		<1	2,19	-	

alpha-HCH	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	2	--	-	<1	2,19	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8		-	-	2,8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2	-	-	<1	2,19	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2	-	-	<1	2,19	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4	<=AW	-	1,4	4,38	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2	<=AW	-	<1	2,19	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2	--	-	<1	2,19	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2	-	-	<1	2,19	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2	-	-	<1	2,19	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4	<=AW	-	1,4	4,38	<=AW	-
Som	µg/kgds	27,7		-	-	33,9		-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem									
som	ug/kg	26,3	75,1	<=AW	-	32,5	102	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10	--	-	<5	10,9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	5	14,3	--	-	<5	10,9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	28,6	--	-	11	34,4	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	13	37,1	--	-	14	43,8	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	85,7	<=AW	-0,02	20	62,5	<=AW	-0,03
Monstercode	Monsteromschrijving								
13546494-002	MM102 01 (0-30) 02 (0-50) 09 (0-50) 24 (0-30)								
13546494-003	MM103 06 (0-30) 08 (0-30) 10 (0-50) 19 (0-20)								

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:00)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Grond	RvdB, WZMO20211072, Grond
Monsteromschrijving	MM104	MM105
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	81,9	81,9			77,5	77,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,6	1,6			1,3	1,3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2,7	2,7			2,2	2,2		
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	49,9	--		<20	52,9	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,238	<=AW	-0,03	<0,2	0,24	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	3,43	<=AW	-0,07	<1,5	3,61	<=AW	-0,07
koper	mg/kg	<5	7,07	<=AW	-0,22	<5	7,19	<=AW	-0,22
kwik*	mg/kg	<0,05	0,0497	<=AW	0,00	<0,05	0,0501	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,9	<=AW	-0,08	<10	11	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	3,1	8,54	<=AW	-0,41	<3	6,02	<=AW	-0,45
zink	mg/kg	41	93,9	<=AW	-0,08	<20	32,9	<=AW	-0,18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,03	0,03	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,07	0,07	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,274	0,274	<=AW	-0,03	0,07	0,07	<=AW	-0,04
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	1,3	6,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
p,p-DDT	ug/kg	3,4	17	-		<1	3,5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4,1	20,5	<=AW	-	1,4	7	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
p,p-DDD	ug/kg	3,3	16,5	-		<1	3,5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4	20	<=AW	-	1,4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
p,p-DDE	ug/kg	1,8	9	-		<1	3,5	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2,5	12,5	<=AW	-	1,4	7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	10,6		-		4,2		-	
aldrin	ug/kg	4,0	20	-		<1	3,5	-	
dieldrin	ug/kg	4,7	23,5	-		<1	3,5	-	
endrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9,4	47	IN	0,01	2,1	10,5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	8,7		-		1,4		-	
telodrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	3,5	-	

alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5	--	-	<1	3,5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8	-	-	-	2,8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	3,5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	3,5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	3,5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5	--	-	<1	3,5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	3,5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	3,5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	7	<=AW	-
Som	µg/kgds	29,8	-	-	-	16,1	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem									
som	ug/kg	29	145	<=AW	-	14,7	73,5	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	40	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	30	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
13546494-004	MM104 03 (0-50) 04 (0-30) 05 (0-30) 14 (0-50)
13546494-005	MM105 03 (50-70) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:00)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Grond	RvdB, WZMO20211072, Grond
Monsteromschrijving	MM106	MM107
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	79,6	79,6			60,5	60,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,4	1,4			9,7	9,7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			4,9	4,9		
METALEN									
barium*	mg/kg	<20	54,2	--		<20	39,8	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW	-0,03	<0,2	0,172	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW	-0,06	<1,5	2,8	<=AW	-0,07
koper	mg/kg	<5	7,24	<=AW	-0,22	<5	5,3	<=AW	-0,23
kwik*	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW	0,00	<0,05	0,0453	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0,08	<10	9,21	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	<3	6,12	<=AW	-0,44	3,7	8,69	<=AW	-0,40
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW	-0,18	<20	24,7	<=AW	-0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW	-0,04	0,07	0,07	<=AW	-0,04
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	5,05	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	1,44	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	1,44	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	1,44	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4,2		-		4,2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
endrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	10,5	<=AW	-	2,1	2,16	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1,4		-		1,4		-	
telodrin	ug/kg	<1	3,5	-		<1	0,722	-	

alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5	--	-	<1	0,722	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8	-	-	-	2,8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	0,722	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	0,722	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	1,44	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-	<1	0,722	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5	--	-	<1	0,722	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	0,722	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-	<1	0,722	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-	1,4	1,44	<=AW	-
Som	µg/kgds	16,1	-	-	-	16,1	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem									
som	ug/kg	14,7	73,5	<=AW	-	14,7	15,2	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	3,61	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	-	<5	3,61	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5	--	-	17	17,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	--	-	23	23,7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02	40	41,2	<=AW	-0,03
Monstercode	Monsterschrijving								
13546494-006	MM106 02 (50-100) 08 (30-80) 09 (50-100) 10 (50-100)								
13546494-007	MM107 01 (50-100) 02 (120-150) 06 (100-150) 10 (100-150)								

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:00)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Grond	RvdB, WZMO20211072, Grond
Monsteromschrijving	MM201	MM301
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	79,2	79,2			78,9	78,9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		4			4,4	4,4		
organische stof (gloeiverlies)	%	4,0	4				4,4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3,5	3,5				25		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	45,7	--					-
cadmium	mg/kg	0,21	0,324	<=AW	-0,02				-
kobalt	mg/kg	<1,5	3,17	<=AW	-0,07				-
koper	mg/kg	<5	6,46	<=AW	-0,22				-
kwik ^o	mg/kg	<0,05	0,0483	<=AW	0,00				-
lood	mg/kg	18	26,6	<=AW	-0,05				-
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01				-
nikkel	mg/kg	3,2	8,3	<=AW	-0,41				-
zink	mg/kg	47	98,9	<=AW	-0,07				-
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	0,06	0,06	-					-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-					-
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-					-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,254	0,254	<=AW	-0,03				-
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	8,8	22	WO	0,01	2,6	5,91	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 52	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 101	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 118	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 138	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 153	ug/kg	<1	1,75	-					-
PCB 180	ug/kg	<1	1,75	-					-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	12,2	<=AW	-				-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	1,75	-		<1	1,59	-	
p,p-DDT	ug/kg	1,1	2,75	-		<1	1,59	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,8	4,5	<=AW	-	1,4	3,18	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	1,4	3,5	-		<1	1,59	-	
p,p-DDD	ug/kg	4,1	10,2	-		<1	1,59	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	5,5	13,8	<=AW	-	1,4	3,18	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	1,75	-		<1	1,59	-	
p,p-DDE	ug/kg	2,7	6,75	-		<1	1,59	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3,4	8,5	<=AW	-	1,4	3,18	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	10,7		-		4,2		-	
aldrin	ug/kg	18	45	-		5,3	12	-	
dieldrin	ug/kg	3,6	9	-		1,6	3,64	-	
endrin	ug/kg	<1	1,75	-		<1	1,59	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	22,3	55,8	IN	0,01	7,6	17,3	WO	0,00
isodrin	ug/kg	<1	1,75	-		<1	1,59	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	22		-		6,9		-	
telodrin	ug/kg	<1	1,75	-		<1	1,59	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-

beta-HCH	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1,75	--	-	<1	1,59	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8		-	-	2,8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,75	-	-	<1	1,59	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,75	-	-	<1	1,59	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	3,5	<=AW	-	1,4	3,18	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1,75	<=AW	-	<1	1,59	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1,75	--	-	<1	1,59	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1,75	-	-	<1	1,59	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1,75	-	-	<1	1,59	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	3,5	<=AW	-	1,4	3,18	<=AW	-
Som	µg/kgds	42,8		-	-	21,6		-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem									
som	ug/kg	49,5	124	<=AW	-	22,1	50,2	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8,75	--	-			-	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	15	--	-			-	-
fractie C22-C30	mg/kg	16	40	--	-			-	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	22,5	--	-			-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	75	<=AW	-0,02			-	-
Monstercode	Monsterschrijving								
13546494-008	MM201 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)								
13546494-009	MM301 301 (0-20)								

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, 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 door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-11-2021 - 09:22)

Projectcode	WZMO20211072
Projectnaam	RdR, Rijnweg 366 en 340, grond
Monsteromschrijving	MM402
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	89,9	89,9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,7	1,7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	33	128	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW	-0,06
koper	mg/kg	5,3	11	<=AW	-0,19
kwik ^o	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW	0,00
lood	mg/kg	18	28,3	<=AW	-0,05
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	3,8	11,1	<=AW	-0,37
zink	mg/kg	74	176	WO	0,06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,02	0,02	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fluorantreen	mg/kg	0,05	0,05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-	
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0,02	0,02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,254	0,254	<=AW	-0,03
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
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	<=AW	-
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	<=AW	-
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	<=AW	-
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	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4,2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3,5	-	
dieldrin	ug/kg	2,2	11	-	
endrin	ug/kg	<1	3,5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	3,6	18	WO	0,00
isodrin	ug/kg	<1	3,5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	2,9		-	
telodrin	ug/kg	<1	3,5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-

gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
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	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17,6		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	16,2	81	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode Monsteromschrijving
13562044-001 MM402 402 (1)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, 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 door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:02)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Grondwater	RvdB, WZMO20211072, Grondwater
Monsteromschrijving	01-01-1	02-02-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	34	34	<=S	-	<15	10,5	<=S	-
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13550484-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--

DIMSLS 0.0002

13550484-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l 0.77 ^--

DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13550484-001	01-01-1 01 (100-200)
13550484-002	02-02-1 02 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:02)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Grondwater	RvdB, WZMO20211072, Grondwater
Monsteromschrijving	03-03-1	201-201-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<15	10,5	<=S	-	100	100	>S	0,09
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	2,8	2,8	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	15	15	>S	0,03	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	38	38	>S	0,38	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13550484-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

13550484-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--

DIMSL 0.0002

ug/l 0.77 ^--

DIMSL 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13550484-003	03-03-1 03 (100-200)
13550484-004	201-201-1 201 (100-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 15:02)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Grondwater	RvdB, WZMO20211072, Grondwater
Monsteromschrijving	301-301-1	401-401-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/l	<0,01	0,007	-	-	-	-	-	-
p,p-DDT	ug/l	<0,01	0,007	-	-	-	-	-	-
o,p-DDD	ug/l	<0,01	0,007	-	-	-	-	-	-
p,p-DDD	ug/l	<0,01	0,007	-	-	-	-	-	-
o,p-DDE	ug/l	<0,01	0,007	-	-	-	-	-	-
p,p-DDE	ug/l	<0,01	0,007	-	-	-	-	-	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/l	0,042	0,042	<=S	-	-	-	-	-
aldrin	ug/l	<0,01	0,007	<=S	-	-	-	-	-
dieldrin	ug/l	<0,01	0,007	<=S	-	-	-	-	-
endrin	ug/l	<0,01	0,007	<=S	-	-	-	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/l	0,021	0,021	-	-	-	-	-	-
telodrin	ug/l	<0,03	0,021	--	-	-	-	-	-
isodrin	ug/l	<0,03	0,021	--	-	-	-	-	-
alpha-HCH	ng/l	<10	7	<=S	-	-	-	-	-
beta-HCH	ng/l	<8	5,6	<=S	-	-	-	-	-
gamma-HCH	ng/l	<9	6,3	<=S	-	-	-	-	-
delta-HCH	ng/l	<8	5,6	-	-	-	-	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ng/l	24,5	24,5	<=S	-	-	-	-	-
heptachloor	ug/l	<0,01	0,007	<=S	-	-	-	-	-
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<0,01	0,007	-	-	-	-	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/l	<0,01	0,007	-	-	-	-	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/l	0,014	0,014	<=S	-	-	-	-	-
alpha-endosulfan	ug/l	<0,01	0,007	<=S	-	-	-	-	-
hexachloorbutadieen	ug/l	<0,05	0,035	--	-	-	-	-	-
endosulfansulfaat	ug/l	<0,05	0,035	--	-	-	-	-	-
trans-chloordaan	ug/l	<0,01	0,007	-	-	-	-	-	-
cis-chloordaan	ug/l	<0,01	0,007	-	-	-	-	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/l	0,014	0,014	<=S	-	-	-	-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	-	-	-	-	35	35	--	-
fractie C12-C22	ug/l	-	-	-	-	70	70	--	-
fractie C22-C30	ug/l	-	-	-	-	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	-	-	-	-	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	-	-	-	-	100	100	>S	0,09

Monstercode	Monsteromschrijving
13550484-005	301-301-1 301 (100-200)
13550484-006	401-401-1 401 (120-220)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
 BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
 BC Toetsoordeel
 BI SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
 -- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 --- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
 <=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
 >S Groter dan de streefwaarde
 >I Groter dan interventiewaarde
 >(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
 ^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw > streefwaarde



BIJLAGE 4B: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN WATERBODEMMONSTER



Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-11-2021 - 09:17)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Waterbodem	RvdB, WZMO20211072, Waterbodem
Monsteromschrijving	S01	S02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	49,9	49,9			47,9	47,9		
calciet	%	1,8	1,8	--		1,8	1,8	--	
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,7	3,7			4,1	4,1		
gloeirest	% vd DS	96,3		-		95,9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
min. delen <2um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <16um	% vd DS	<2		-		<2		-	
min. delen <16um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <32um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <50um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <63um	% min st	3,2		-		<2		-	
min. delen <125um	% min st	7,0		-		<2		-	
min. delen <250um	% min st	77		-		80		-	
min. delen <500um	% min st	96		-		97		-	
min. delen <1mm	% min st	97		-		99		-	
min. delen <2mm	% min st	97		-		99		-	
min. delen >2mm	% vd DS	<2		-		<2		-	
pH (H2O)		7,9		-		7,8		-	
temperatuur t.b.v. pH	°C	20,7		-		20,7		-	
METALEN									
arsen	mg/kg	4,0	6,71	<=AW	-0,20	<4	4,66	<=AW	-0,24
barium*	mg/kg	<20	54,2	--		<20	54,2	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,224	<=AW	-0,03	<0,2	0,22	<=AW	-0,03
chromium	mg/kg	15	27,8	<=AW	-0,08	25	46,3	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW	-0,05	<1,5	3,69	<=AW	-0,05
koper	mg/kg	6,1	11,9	<=AW	-0,19	<5	6,75	<=AW	-0,22
kwik°	mg/kg	<0,05	0,0496	<=AW	-0,01	<0,05	0,0494	<=AW	-0,01
lood	mg/kg	20	30,5	<=AW	-0,04	12	18,2	<=AW	-0,06
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW	0,00	<1,5	1,05	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	3,8	11,1	<=AW	-0,14	3,9	11,4	<=AW	-0,13
ijzer	mg/kg	3300	3300	--		3600	3600	--	
zink	mg/kg	170	387	IN	0,13	120	270	IN	0,07
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
fosfor (totaal)		280		-		290		-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,021	-	
fenantreen	mg/kg	1,4	1,4	-		0,16	0,16	-	
antraceen	mg/kg	0,07	0,07	-		<0,03	0,021	-	
fluoranteen	mg/kg	2,3	2,3	-		0,51	0,51	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,42	0,42	-		0,10	0,1	-	
chryseen	mg/kg	0,79	0,79	-		0,11	0,11	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,53	0,53	-		0,09	0,09	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,69	0,69	-		0,13	0,13	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,59	0,59	-		0,12	0,12	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,60	0,6	-		0,11	0,11	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7,411	7,41	IN	0,15	1,372	1,37	<=AW	0,00
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1,5#	2,84	<=AW	-	<1	1,71	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,89	-		<1	1,71	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1,89	-		<1	1,71	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1,89	-		<1	1,71	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1,89	-		<1	1,71	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1,89	-		<1	1,71	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1,89	-		<1	1,71	-	

PCB 180	ug/kg	<1	1,89	-	-	<1	1,71	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	13,2	<=AW	-	4,9	12	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<3,3#	6,24	-	-	<1	1,71	-	-
p,p-DDT	ug/kg	<1,6#	3,03	-	-	<1	1,71	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3,43	9,27	<=AW	-	1,4	3,41	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<2,8#	5,3	-	-	<1	1,71	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<3,2#	6,05	-	-	<1	1,71	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4,2	11,4	<=AW	-	1,4	3,41	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1,7#	3,22	-	-	<1	1,71	-	-
p,p-DDE	ug/kg	<2,3#	4,35	-	-	<1	1,71	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2,8	7,57	<=AW	-	1,4	3,41	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	10,43	-	-	-	4,2	-	-	-
aldrin	ug/kg	<1,9#	3,59	-	-	<1	1,71	-	-
dieldrin	ug/kg	<3,3#	6,24	-	-	<1	1,71	-	-
endrin	ug/kg	<2,8#	5,3	-	-	<1	1,71	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5,6	15,1	WO	0,00	2,1	5,12	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<3,5#	6,62	-	-	<1	1,71	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3,6	-	-	-	1,4	-	-	-
telodrin	ug/kg	<2,5#	4,73	-	-	<1	1,71	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<2,8#	5,3	IN	-	<1	1,71	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<3,1#	5,86	IN	-	<1	1,71	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<3,1#	5,86	WO	-	<1	1,71	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<3,5#	6,62	--	-	<1	1,71	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	8,75	-	-	-	2,8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<2,5#	4,73	IN	0,00	<1	1,71	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,5#	2,84	-	-	<1	1,71	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,9#	5,49	-	-	<1	1,71	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3,08	8,32	IN	0,00	1,4	3,41	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<3,7#	7	IN	0,00	<1	1,71	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1,8#	3,41	IN	-	<1	1,71	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<3,6#	6,81	--	-	<1	1,71	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1,5#	2,84	-	-	<1	1,71	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<2,2#	4,16	-	-	<1	1,71	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2,59	7	IN	0,00	1,4	3,41	<=AW	-
Som	µg/kgds	42,77	-	-	-	16,1	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	37,59	102	<=AW	-	14,7	35,9	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9,46	--	-	<5	8,54	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	8	21,6	--	-	<5	8,54	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	22	59,5	--	-	12	29,3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	17	45,9	--	-	10	24,4	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	46	124	<=AW	-0,01	<35	59,8	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
13550483-001	S01 S01-01 (37-82) S01-02 (37-82) S01-03 (25-72) S01-04 (26-73) S01-05 (28-70) S01-06 (28-68) S01-07 (39-71) S01-08 (38-70) S01-09 (42-75) S01-10 (41-76)
13550483-002	S02 S02-01 (30-72) S02-02 (45-85) S02-03 (23-66) S02-04 (20-68) S02-05 (47-87) S02-06 (56-89) S02-07 (28-48) S02-08 (28-53) S02-09 (31-46) S02-10 (36-66)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-11-2021 - 09:17)

Projectcode WZMO20211072
Projectnaam RvdB, WZMO20211072, Waterbodem PFAS
Monsteromschrijving S01
Monstersoort en bodemtype Waterbodem (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	57,8	57,8		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--	
PFPaA (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	0,44	0.44	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0,12	0.12	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0,56	0.56	▫	-
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	--	
PFPaS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	0,48	0.48	▫	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0,85	0.85	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0,29	0.29	-	
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	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0,1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	

Monstercode 13561262-001
Monsteromschrijving S01 S01-01 (37-82) S01-02 (37-82) S01-03 (25-72) S01-04 (26-73) S01-05 (28-70) S01-06 (28-68) S01-07 (39-71) S01-08 (38-70) S01-09 (42-75) S01-10 (41-76)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 3.7% 2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, 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 door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blaauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 12:15)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Waterbodem	RvdB, WZMO20211072, Waterbodem
Monsteromschrijving	S01	S02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B	Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	49,9	49,9			47,9	47,9		
calciet	%	1,8	1,8	--		1,8	1,8	--	
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,7	3,7			4,1	4,1		
gloeirest	% vd DS	96,3		-		95,9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
min. delen <2um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <16um	% vd DS	<2		-		<2		-	
min. delen <16um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <32um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <50um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <63um	% min st	3,2		-		<2		-	
min. delen <125um	% min st	7,0		-		<2		-	
min. delen <250um	% min st	77		-		80		-	
min. delen <500um	% min st	96		-		97		-	
min. delen <1mm	% min st	97		-		99		-	
min. delen <2mm	% min st	97		-		99		-	
min. delen >2mm	% vd DS	<2		-		<2		-	
pH (H2O)		7,9		-		7,8		-	
temperatuur t.b.v. pH	°C	20,7		-		20,7		-	
METALEN									
arsen	mg/kg	4,0	6,71	<=AW	-0,20	<4	4,66	<=AW	-0,24
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	--		<20	54,2	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,224	<=AW	-0,03	<0,2	0,22	<=AW	-0,03
chrom	mg/kg	15	27,8	<=AW	-0,08	25	46,3	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	<=AW	-0,05	<1,5	3,69	<=AW	-0,05
koper	mg/kg	6,1	11,9	<=AW	-0,19	<5	6,75	<=AW	-0,22
kwik	mg/kg	<0,05	0,0496	<=AW	-0,01	<0,05	0,0494	<=AW	-0,01
lood	mg/kg	20	30,5	<=AW	-0,04	12	18,2	<=AW	-0,06
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW	0,00	<1,5	1,05	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	3,8	11,1	<=AW	-0,14	3,9	11,4	<=AW	-0,13
ijzer	mg/kg	3300	3300	--		3600	3600	--	
zink	mg/kg	170	387	A	0,13	120	270	A	0,07
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
fosfor (totaal)		280		-		290		-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,021	-	
fenantreen	mg/kg	1,4	1,4	-		0,16	0,16	-	
antraceen	mg/kg	0,07	0,07	-		<0,03	0,021	-	
fluoranteen	mg/kg	2,3	2,3	-		0,51	0,51	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,42	0,42	-		0,10	0,1	-	
chryseen	mg/kg	0,79	0,79	-		0,11	0,11	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,53	0,53	-		0,09	0,09	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,69	0,69	-		0,13	0,13	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,59	0,59	-		0,12	0,12	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,60	0,6	-		0,11	0,11	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7,411	7,41	A	0,15	1,372	1,37	<=AW	0,00
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1,5#	2,84	<=AW	-	<1	1,71	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,89	<=AW	-	<1	1,71	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	1,89	<=AW	-	<1	1,71	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	1,89	<=AW	-	<1	1,71	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	1,89	<=AW	-	<1	1,71	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	1,89	<=AW	-	<1	1,71	<=AW	-

PCB 153	ug/kg	<1	1,89	<=AW	-	<1	1,71	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	1,89	<=AW	-	<1	1,71	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	13,2	<=AW	-	4,9	12	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<3,3#	6,24	-	-	<1	1,71	-	-
p,p-DDT	ug/kg	<1,6#	3,03	-	-	<1	1,71	-	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	3,43	-	-	-	1,4	-	-	-
o,p-DDD	ug/kg	<2,8#	5,3	-	-	<1	1,71	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<3,2#	6,05	-	-	<1	1,71	-	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4,2	-	-	-	1,4	-	-	-
o,p-DDE	ug/kg	<1,7#	3,22	-	-	<1	1,71	-	-
p,p-DDE	ug/kg	<2,3#	4,35	-	-	<1	1,71	-	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2,8	-	-	-	1,4	-	-	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	10,43	28,2	<=AW	-	4,2	10,2	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1,9#	3,59	B	-	<1	1,71	<=AW	-
dieldrin	ug/kg	<3,3#	6,24	<=AW	-	<1	1,71	<=AW	-
endrin	ug/kg	<2,8#	5,3	B	-	<1	1,71	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5,6	15,1	B	0,00	2,1	5,12	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<3,5#	6,62	B	-	<1	1,71	<=AW	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3,6	-	-	-	1,4	-	-	-
telodrin	ug/kg	<2,5#	4,73	B	-	<1	1,71	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<2,8#	5,3	B	-	<1	1,71	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<3,1#	5,86	A	-	<1	1,71	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<3,1#	5,86	B	-	<1	1,71	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<3,5#	6,62	-	-	<1	1,71	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	8,75	23,6	B	0,01	2,8	6,83	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<2,5#	4,73	B	0,00	<1	1,71	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,5#	2,84	-	-	<1	1,71	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,9#	5,49	-	-	<1	1,71	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3,08	8,32	B	0,00	1,4	3,41	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<3,7#	7	B	0,00	<1	1,71	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1,8#	3,41	A	-	<1	1,71	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<3,6#	6,81	-	-	<1	1,71	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1,5#	2,84	-	-	<1	1,71	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<2,2#	4,16	-	-	<1	1,71	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2,59	7	B	0,00	1,4	3,41	<=AW	-
Som	ug/kg	42,77	116	<=AW	-	16,1	39,3	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem									
som	µg/kgds	37,59	-	-	-	14,7	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9,46	--	-	<5	8,54	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	8	21,6	--	-	<5	8,54	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	22	59,5	--	-	12	29,3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	17	45,9	--	-	10	24,4	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	46	124	<=AW	-0,01	<35	59,8	<=AW	-0,03

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
Eenheid BT BC
13550483-001

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

ug/kg 2.84 ^<=AW

13550483-002

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

ug/kg 1.71 ^<=AW

Monstercode	Monstersomschrijving
13550483-001	S01 S01-01 (37-82) S01-02 (37-82) S01-03 (25-72) S01-04 (26-73) S01-05 (28-70) S01-06 (28-68) S01-07 (39-71) S01-08 (38-70) S01-09 (42-75) S01-10 (41-76)
13550483-002	S02 S02-01 (30-72) S02-02 (45-85) S02-03 (23-66) S02-04 (20-68) S02-05 (47-87) S02-06 (56-89) S02-07 (28-48) S02-08 (28-53) S02-09 (31-46) S02-10 (36-66)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
 BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
 BC Toetsoordeel
 BI SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
 -- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 --- Interventiewaarde ontbreekt, 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 door het bevoegd gezag 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).
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
 A Klasse A
 B Klasse B
 ^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
 > Klasse A, voldoet aan Klasse B
Blaauw >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 12:16)

Projectcode	WZMO20211072	WZMO20211072
Projectnaam	RvdB, WZMO20211072, Waterbodem	RvdB, WZMO20211072, Waterbodem
Monsterschrijving	S01	S02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	49,9	49,9			47,9	47,9		
calciet	%	1,8	1,8	--		1,8	1,8	--	
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,7	3,7			4,1	4,1		
gloeirest	% vd DS	96,3		-		95,9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	<2			<2	<2		
min. delen <2um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <16um	% vd DS	<2		-		<2		-	
min. delen <16um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <32um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <50um	% min st	<2		-		<2		-	
min. delen <63um	% min st	3,2		-		<2		-	
min. delen <125um	% min st	7,0		-		<2		-	
min. delen <250um	% min st	77		-		80		-	
min. delen <500um	% min st	96		-		97		-	
min. delen <1mm	% min st	97		-		99		-	
min. delen <2mm	% min st	97		-		99		-	
min. delen >2mm	% vd DS	<2		-		<2		-	
pH (H2O)		7,9		-		7,8		-	
temperatuur t.b.v. pH	°C	20,7		-		20,7		-	
METALEN									
arsen	mg/kg	4,0	6,71	-<<		<4	4,66	-<<	
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	-<<		<20	54,2	-<<	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,224	V<<		<0,2	0,22	V<<	
chrom	mg/kg	15	27,8	-<<		25	46,3	-<<	
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	-<<		<1,5	3,69	-<<	
koper	mg/kg	6,1	11,9	-<<		<5	6,75	-<<	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0496	-<<		<0,05	0,0494	-<<	
lood	mg/kg	20	30,5	-<<		12	18,2	-<<	
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	-<<		<1,5	1,05	-<<	
nikkel	mg/kg	3,8	11,1	-<<		3,9	11,4	-<<	
ijzer	mg/kg	3300	3300	--		3600	3600	--	
zink	mg/kg	170	387	-37		120	270	-<<	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
fosfor (totaal)		280		-		290		-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-0.00568		<0,03	0,021	-0.00438	
fenantreen	mg/kg	1,4	1,4	-8.08		0,16	0,16	-0.264	
antraceen	mg/kg	0,07	0,07	-0.0433		<0,03	0,021	-0.00182	
fluoranteen	mg/kg	2,3	2,3	-4.32		0,51	0,51	-0.348	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,42	0,42	-0.129		0,10	0,1	-0.00385	
chryseen	mg/kg	0,79	0,79	-0.574		0,11	0,11	-0.00734	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,53	0,53	-0.115		0,09	0,09	-0.00137	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,69	0,69	-1.09		0,13	0,13	-0.0365	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,59	0,59	-0.604		0,12	0,12	-0.0195	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,60	0,6	-1.5		0,11	0,11	-0.0537	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7,411	7,41	-		1,372	1,37	-	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1,5#	2,84	-0.00284		<1	1,71	-0.0012	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,89	-<<		<1	1,71	-<<	
PCB 52	ug/kg	<1	1,89	-<<		<1	1,71	-<<	
PCB 101	ug/kg	<1	1,89	-<<		<1	1,71	-<<	
PCB 118	ug/kg	<1	1,89	-<<		<1	1,71	-<<	
PCB 138	ug/kg	<1	1,89	-<<		<1	1,71	-<<	

PCB 153	ug/kg	<1	1,89	-<<	<1	1,71	-<<
PCB 180	ug/kg	<1	1,89	-<<	<1	1,71	-<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	13,2	-	4,9	12	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	ug/kg	<3,3#	6,24	-0.000263	<1	1,71	-<<
p,p-DDT	ug/kg	<1,6#	3,03	-<<	<1	1,71	-<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3,43	9,27	-	1,4	3,41	-
o,p-DDD	ug/kg	<2,8#	5,3	-<<	<1	1,71	-<<
p,p-DDD	ug/kg	<3,2#	6,05	-<<	<1	1,71	-<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4,2	11,4	-	1,4	3,41	-
o,p-DDE	ug/kg	<1,7#	3,22	-0.000374	<1	1,71	-<<
p,p-DDE	ug/kg	<2,3#	4,35	-0.00149	<1	1,71	-0.00019
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2,8	7,57	-	1,4	3,41	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	10,43		-	4,2		-
aldrin	ug/kg	<1,9#	3,59	-0.000828	<1	1,71	-0.000213
dieldrin	ug/kg	<3,3#	6,24	-1.03	<1	1,71	-0.238
endrin	ug/kg	<2,8#	5,3	-2.33	<1	1,71	-0.747
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5,6	15,1	-	2,1	5,12	-
isodrin	ug/kg	<3,5#	6,62	-0.455	<1	1,71	-0.0849
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3,6		-	1,4		-
telodrin	ug/kg	<2,5#	4,73	-<<	<1	1,71	-<<
alpha-HCH	ug/kg	<2,8#	5,3	-0.0285	<1	1,71	-0.00504
beta-HCH	ug/kg	<3,1#	5,86	-0.0627	<1	1,71	-0.0104
gamma-HCH	ug/kg	<3,1#	5,86	-2.1	<1	1,71	-0.592
delta-HCH	ug/kg	<3,5#	6,62	-0.0475	<1	1,71	-0.00627
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	8,75		-	2,8		-
heptachloor	ug/kg	<2,5#	4,73	-0.31	<1	1,71	-0.0858
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,5#	2,84	-	<1	1,71	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,9#	5,49	-	<1	1,71	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3,08	8,32	-0.372	1,4	3,41	-0.124
alpha-endosulfan	ug/kg	<3,7#	7	-3.03	<1	1,71	-0.757
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1,8#	3,41	-<<	<1	1,71	-<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<3,6#	6,81	-0.14	<1	1,71	-0.0208
trans-chloordaan	ug/kg	<1,5#	2,84	-	<1	1,71	-
cis-chloordaan	ug/kg	<2,2#	4,16	-	<1	1,71	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2,59	7	-0.0315	1,4	3,41	-0.0108
Som	µg/kgds	42,77		-	16,1		-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	37,59		-	14,7		-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9,46	--	<5	8,54	--
fractie C12-C22	mg/kg	8	21,6	--	<5	8,54	--
fractie C22-C30	mg/kg	22	59,5	--	12	29,3	--
fractie C30-C40	mg/kg	17	45,9	--	10	24,4	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	46	124	V	<35	59,8	V

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13550483-001

antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
pentachloorfenol	%	0.000172
pentachloorbenzeen	%	0.00573
meersoorten PAF metalen	%	37 V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	27.3 NV

13550483-002

antimoon	%	<<
tin	%	<<
vanadium	%	<<
pentachloorfenol	%	0.000125
pentachloorbenzeen	%	0.00486
meersoorten PAF metalen	%	<< V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	5.45 V

Monstercode Monsteromschrijving

13550483-001 S01 S01-01 (37-82) S01-02 (37-82) S01-03 (25-72) S01-04 (26-73) S01-05 (28-70) S01-06 (28-68) S01-07 (39-71) S01-08 (38-70) S01-09 (42-75) S01-10 (41-76)

13550483-002 S02 S02-01 (30-72) S02-02 (45-85) S02-03 (23-66) S02-04 (20-68) S02-05 (47-87) S02-06 (56-89) S02-07 (28-48) S02-08 (28-53) S02-09 (31-46) S02-10 (36-66)



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

msPAF Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V Verspreidbaar

NV Niet verspreidbaar

NoV Nooit verspreidbaar

<< msPAF getal extreem klein

Kleur informatie

Rood Niet of nooit verspreidbaar

BIJLAGE 4C: TOETSINGSTABELLEN CROW400



Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13550484 Datum toetsing: 26-10-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, WZMO20211072, Grondwater
Monster: 01-01-1 01 (100-200)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	klasse	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				T of	I of	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
				75% SRC	SRC							
Metalen												
Barium [Ba]	ug/l	34	65,875	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	ug/l	<0,2	0,110	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	ug/l	<2	2,625	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	ug/l	<2	1,400	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	&	ug/l	<0,05	0,038	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		ug/l	<2	1,400	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	ug/l	<2	1,400	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	ug/l	<3	3,675	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	ug/l	<10	8,340	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Aromatische stoffen												
Benzeen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0,2	0,0560		-	-	--	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0,1	0,0280		-	-	--	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0,21	0,0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Styreen (Vinylbenzeen)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Naftaleen	ug/l	<0,02	0,0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen												
Vinylchloride	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	2,5	5,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
Dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,2-Dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	5,0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	SRC	-	-	--	Nee	--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	SRC	-	-	--	Nee	--	--	--	--
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0,14	0,0560	T / I	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Dichloorpropanen (0.7 som, 1,1+1,2+1,3)	ug/l	0,42	0,1680		-	-	--	--	--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	5,0	10,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	20,0	40,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Minerale olie (totaal) #	ug/l	<50	14,000	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tribroommethaan (bromc	ug/l	<0,2	0,0560		-	-	--	--	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
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13550484 Datum toetsing: 26-10-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, WZMO20211072, Grondwater
Monster: 02-02-1 02 (100-200)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	klasse	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
Metalen												
Barium [Ba]	ug/l	<15	20,344	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	ug/l	<0,2	0,110	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	ug/l	<2	2,625	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	ug/l	<2	1,400	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	ug/l	<0,05	0,038	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	ug/l	<2	1,400	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	ug/l	<2	1,400	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	ug/l	<3	3,675	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	ug/l	<10	8,340	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Aromatische stoffen												
Benzeen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0,2	0,0560		-	-	--	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0,1	0,0280		-	-	--	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0,21	0,0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Styreen (Vinylbenzeen)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Naftaleen	ug/l	<0,02	0,0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen												
Vinylchloride	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	2,5	5,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
Dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,2-Dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	5,0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	SRC	-	-	--	Nee	--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	SRC	-	-	--	Nee	--	--	--	--
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0,14	0,0560	T / I	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	ug/l	0,42	0,1680		-	-	--	--	--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	5,0	10,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	20,0	40,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Minerale olie (totaal) #	ug/l	<50	14,000	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tribroommethaan (bromc	ug/l	<0,2	0,0560		-	-	--	--	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
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13550484 Datum toetsing: 26-10-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, WZMO20211072, Grondwater
Monster: 03-03-1 03 (100-200)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	klasse	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				T of	I of	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
				75% SRC	SRC							
Metalen												
Barium [Ba]	ug/l	<15	20,344	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	ug/l	<0,2	0,110	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	ug/l	2,8	5,250	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	ug/l	<2	1,400	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	&	ug/l	<0,05	0,038	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		ug/l	<2	1,400	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	ug/l	15	15,000	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	ug/l	38	66,500	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	ug/l	<10	8,340	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Aromatische stoffen												
Benzeen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0,2	0,0560		-	-	--	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0,1	0,0280		-	-	--	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0,21	0,0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Styreen (Vinylbenzeen)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Naftaleen	ug/l	<0,02	0,0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen												
Vinylchloride	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	2,5	5,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
Dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,2-Dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	5,0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	SRC	-	-	--	Nee	--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	SRC	-	-	--	Nee	--	--	--	--
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0,14	0,0560	T / I	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	ug/l	0,42	0,1680		-	-	--	--	--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	5,0	10,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	20,0	40,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Minerale olie (totaal) #	ug/l	<50	14,000	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tribroommethaan (bromc	ug/l	<0,2	0,0560		-	-	--	--	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
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13550484 Datum toetsing: 26-10-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, WZMO20211072, Grondwater
Monster: 201-201-1 201 (100-200)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	klasse	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
Metalen												
Barium [Ba]	ug/l	100	193,750	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	ug/l	<0,2	0,110	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	ug/l	<2	2,625	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	ug/l	<2	1,400	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	ug/l	<0,05	0,038	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	ug/l	<2	1,400	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	ug/l	<2	1,400	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	ug/l	<3	3,675	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	ug/l	<10	8,340	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Aromatische stoffen												
Benzeen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	15	30	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	77	150	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	504	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	ug/l	<0,2	0,0560		-	-	--	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	ug/l	<0,1	0,0280		-	-	--	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0,21	0,0840	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Styreen (Vinylbenzeen)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	153	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Naftaleen	ug/l	<0,02	0,0056	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen												
Vinylchloride	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	2,5	5,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
Dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	500	1000	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	454	900	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,2-Dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	204	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Nee
1,1-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	5,0	10	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	SRC	-	-	--	Nee	--	--	--	--
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,0280	SRC	-	-	--	Nee	--	--	--	--
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	ug/l	0,14	0,0560	T / I	10	20	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	ug/l	0,42	0,1680		-	-	--	--	--	--	--	--
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	200	400	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	150	300	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	65	130	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	<0,2	0,0560	T / I	262	500	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Nee	Ja
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	5,0	10,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	<0,1	0,0280	T / I	20,0	40,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Minerale olie (totaal) #	ug/l	<50	14,000	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tribroommethaan (bromc	ug/l	<0,2	0,0560		-	-	--	--	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
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.13550484

Datum toetsing: 26-10-2021

Versie: SGS20210401

Project:RvdB, WZMO20211072, Grondwater

Monster:301-301-1 301 (100-200)

Matrix:AS3000 Water

				GRONDWATER									
				normwaarden		klasse		klasse		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte		T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch	
Organochloorverbindingen													
Aldrin	ug/l	<0,01	0,0028	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee	
Dieldrin	ug/l	<0,01	0,0028	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee	
Endrin	ug/l	<0,01	0,0028	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee	
Isodrin	ug/l	<0,03	0,0084	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	--	--	--	
Telodrin	ug/l	<0,03	0,0084	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	--	--	--	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	ug/l	0,021	0,0084		-	-	--		--	--	--	--	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/l	<0,01	0,0028		-	-	--		--	--	--	--	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/l	<0,01	0,0028		-	-	--		--	--	--	--	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/l	<0,01	0,0028		-	-	--		--	--	--	--	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/l	<0,01	0,0028		-	-	--		--	--	--	--	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/l	<0,01	0,0028		-	-	--		--	--	--	--	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/l	<0,01	0,0028		-	-	--		--	--	--	--	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	ug/l	0,042	0,0168	SRC	-	-	--		Nee	Nee	Nee	Nee	
alfa-Endosulfan	ug/l	<0,01	0,0028	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	--	--	--	
Endosulfansulfaat	ug/l	<0,05	0,0140	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	--	--	--	
alfa-HCH	ug/l	<0,01	0,0028	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	--	--	--	
beta-HCH	ug/l	<0,008	0,0022	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee	
gamma-HCH	ug/l	<0,009	0,0025	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	Nee	Nee	Nee	
delta-HCH	ug/l	<0,008	0,0022	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	--	--	--	
HCH (som, 0.7 factor)	ug/l	0,0245	0,0098		-	-	--		--	--	--	--	
Heptachloor	ug/l	<0,01	0,0028		-	-	--		--	--	--	--	
trans-Heptachloorepoxide	ug/l	<0,01	0,0028		-	-	--		--	--	--	--	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	ug/l	0,014	0,0056		-	-	--		--	--	--	--	
cis-Chloordaan	ug/l	<0,01	0,0028		-	-	--		--	--	--	--	
trans-Chloordaan	ug/l	<0,01	0,0028		-	-	--		--	--	--	--	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	ug/l	0,014	0,0056	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	--	--	--	
Hexachloorbutadieen	ug/l	<0,05	0,0140	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse		Nee	--	--	--	

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

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr. 13550484 Datum toetsing: 26-10-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, WZMO20211072, Grondwater
Monster: 401-401-1 401 (120-220)
Matrix: AS3000 Water

				GRONDWATER							
				normwaarden		klasse		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400	
				T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)		(hoge ventilatie)		Vluchtig	Repro-toxisch
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte							Carcino-geen	Mutageen
Minerale olie (totaal)	#	ug/l	100	40,000		Geen Veiligheidsklasse		Geen Veiligheidsklasse		Ja	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Project: RvdB, WZMO20211072, Steekbuis
Monster: 401-Sb01 401 (90-110)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:1,3 % @
- lutumgehalte:10,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @				GROND				WATERBODEM							
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Aromatische stoffen															
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	T / I	0,65	1,10	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0,65	1,10	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	T / I	55,10	110,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	55,1	110	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	T / I	16,10	32,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	16,1	32,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0,05	0,1750		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0,05	0,1750		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,3500	T / I	8,73	17,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	8,73	17,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	50	250,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Project: RvdB, WZMO20211072, Grond
Monster: MM101 11 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @
- lutumgehalte: 4,1 % @

				GROND				WATERBODEM							
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen 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	61,386	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	0,233	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,002	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,8	13,119	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,083	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	27,273	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	5,213	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	34	72,894	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	0,08	0,0800	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,7000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,86	0,8600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,3200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,6100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,4800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,4900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,4800	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	8,16	8,160		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0075	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0067	0,0335		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	0,0037	0,0185	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	0,052	0,2600	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0564	0,2820		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0210	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,069	0,3450		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0704	0,3520		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
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 toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Project: RvdB, WZMO20211072, Grond
Monster: MM102 01 (0-30) 02 (0-50) 09 (0-50) 24 (0-30)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,5 % @
- lutumgehalte: <2 % @

				GROND			WATERBODEM								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stoffeigenschappen 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	54,250	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	0,225	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6,885	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,721	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,2	9,333	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	40	91,429	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	0,0100	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)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	0,0100	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)peryleen	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) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,085	0,085		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0020	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	0,0140		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	0,003	0,0086	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	0,01	0,0286	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0137	0,0391		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0020		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0020		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0020		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0020		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0020		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0020		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0120	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0080		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0020		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0020		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0020		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0020		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0040	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0020	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0263	0,0751		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0277	0,0791		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	30	85,714	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.	13546494	Datum toetsing:	26-10-2021	Versie: SGS20210401
-----------------	----------	-----------------	------------	---------------------

Project: RvdB, WZMO20211072, Grond
Monster: MM103 06 (0-30) 08 (0-30) 10 (0-50) 19 (0-20)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,2 % @
- lutumgehalte: <2 % @

				GROND			WATERBODEM								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stoffeigenschappen 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	54,250	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	0,228	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6,954	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,779	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,2	9,333	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	47	108,224	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	0,04	0,0400	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	0,08	0,0800	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)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0300	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) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,344	0,344		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0022	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	0,0153		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	0,0022	0,0069	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	0,017	0,0531	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0199	0,0622		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0022		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0022		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0044	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0022		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0022		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0044	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0022		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0022		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0044	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0131	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0088		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0022		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0022		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0044		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0022		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0022		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0044	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0022	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0325	0,1016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0339	0,1059		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	20	62,500	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Project: RvdB, WZMO20211072, Grond
Monster: MM104 03 (0-50) 04 (0-30) 05 (0-30) 14 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte: 2,7 % @

				GROND				WATERBODEM							
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen 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	49,885	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	0,238	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,429	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,071	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,878	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,1	8,543	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	41	93,944	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	0,03	0,0300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,274	0,274		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0013	0,0065	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	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	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	0,004	0,0200	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	0,0047	0,0235	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0094	0,0470		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0034	0,0170		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0041	0,0205	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0033	0,0165		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,004	0,0200	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0018	0,0090		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0025	0,0125	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0106	0,0530	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,029	0,1450		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0298	0,1490		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
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 toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.	13546494	Datum toetsing:	26-10-2021	Versie: SGS20210401
-----------------	----------	-----------------	------------	---------------------

Project: RvdB, WZMO20211072, Grond
Monster: MM105 03 (50-70) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte: 2,2 % @

				GROND			WATERBODEM								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stoffeigenschappen 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	52,927	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	0,240	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,612	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,192	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,978	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,025	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	32,886	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) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	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	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0210	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0147	0,0735		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0805		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
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 toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.	13546494	Datum toetsing:	26-10-2021	Versie: SGS20210401
-----------------	----------	-----------------	------------	---------------------

Project: RvdB, WZMO20211072, Grond
Monster: MM106 02 (50-100) 08 (30-80) 09 (50-100) 10 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @
- lutumgehalte: <2 % @

				GROND			WATERBODEM								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stoffeigenschappen 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	54,250	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	0,241	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	6,125	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	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) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	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	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0210	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0147	0,0735		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0805		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
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 toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Project: RvdB, WZMO20211072, Grond
Monster: MM107 01 (50-100) 02 (120-150) 06 (100-150) 10 (100-150)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

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

				GROND				WATERBODEM							
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen 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	39,817	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	0,172	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	2,802	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	5,303	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	<0,05	0,045	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		<10	9,211	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,7	8,691	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	24,732	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) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
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	0,0051		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0022		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0043	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0029		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0147	0,0152		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0166		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	40	41,237	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.	13546494	Datum toetsing:	26-10-2021	Versie: SGS20210401
-----------------	----------	-----------------	------------	---------------------

Project: RvdB, WZMO20211072, Grond
Monster: MM201 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,0 % @
- lutumgehalte: 3,5 % @

				GROND			WATERBODEM								
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stoffeigenschappen 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	45,684	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,324	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,171	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6,462	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	<0,05	0,048	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	18	26,609	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,2	8,296	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	47	98,947	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	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,254	0,254		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0088	0,0220	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0018	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	0,0123		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	0,018	0,0450	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	0,0036	0,0090	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0223	0,0558		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0018		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0011	0,0028		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0018	0,0045	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0014	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0041	0,0103		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0055	0,0138	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0018		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0027	0,0068		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0034	0,0085	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0107	0,0268	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0070		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0018		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0018		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0018		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0018		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0495	0,1238		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0428	0,1070		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	30	75,000	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 toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.13546494Datum toetsing: 26-10-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, WZMO20211072, Grond
Monster: MM301 301 (0-20)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,4 % @
- lutumgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @				GROND				WATERBODEM							
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch				
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0026	0,0059	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	0,0053	0,0120	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	0,0016	0,0036	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0016	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0016	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0016	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0076	0,0173		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0095	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0016	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0016	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0016	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0016	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0016	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0016	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0064		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0032		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0032	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0016	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0221	0,0502		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0216	0,0491		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--

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

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

Project: RvdB, WZMO20211072, Waterbodem
Monster: S01 S01-01 (37-82) S01-02 (37-82) S01-03 (25-72) S01-04 (26-73) S01-05 (28-70) S01-06 (28-68) S01-07 (39-71) S01-08 (38-70) S01-09 (42-75) S01-10 (41-76)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,7 % @
- lutumgehalte: <2 % @

				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen			
												volgens CROW 400			
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	54,250	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	0,224	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Chroom [Cr]	mg/kg ds	15	27,778	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,1	11,922	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	30,521	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	3,8	11,083	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	170	386,677	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	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,79	0,7900	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,4200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,69	0,6900	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,5300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,5900	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	7,411	7,411		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0015	0,0028	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0019	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0019	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0019	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0019	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0019	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0019	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0019	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	0,0132		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0,0019	0,0036	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0033	0,0062	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,0028	0,0053	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,0035	0,0066	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,0025	0,0047	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0056	0,0151		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0033	0,0062		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0016	0,0030		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00343	0,0093	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0028	0,0053		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0032	0,0061		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0114	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0017	0,0032		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0023	0,0044		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0076	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,01043	0,0282	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0037	0,0070	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0036	0,0068	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0028	0,0053	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0031	0,0059	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0031	0,0059	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0035	0,0066	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00875	0,0236		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0025	0,0047		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0029	0,0055		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00308	0,0083		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0022	0,0042		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0015	0,0028		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00259	0,0070	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0018	0,0034	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,03759	0,1016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,04277	0,1156		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	46	124,324	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

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

SGS rapport nr.13550483Datum toetsing: 26-10-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, WZMO20211072, Waterbodem
Monster: S02 S02-01 (30-72) S02-02 (45-85) S02-03 (23-66) S02-04 (20-68) S02-05 (47-87) S02-06 (56-89) S02-07 (28-48) S02-08 (28-53) S02-09 (31-46) S02-10 (36-66)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,1 % @
- lutumgehalte: <2 % @

				GROND				WATERBODEM							
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stoffeigenschappen 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	54,250	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	0,220	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Chroom [Cr]	mg/kg ds	25	46,296	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6,752	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,049	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	18,182	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	3,9	11,375	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	270,314	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	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,1600	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,5100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,372	1,372		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0017	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	0,0120		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0051		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0017		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0017		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0017		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0017		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0017		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0017		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0102	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0068		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0017		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0017		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0034		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0017		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0017		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0,0147	0,0359		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0.7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0393		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<35	59,756	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

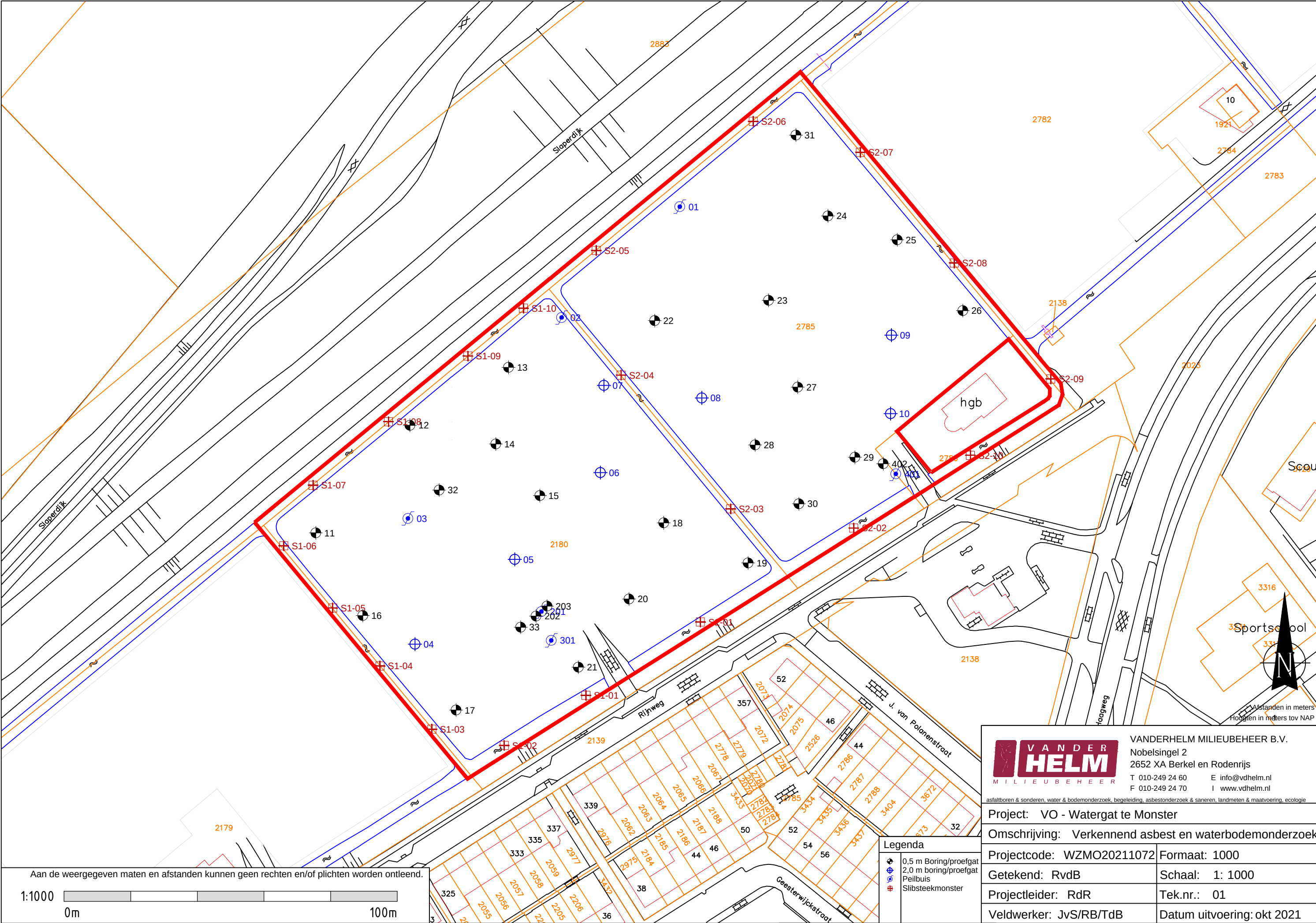
BIJLAGE 5: LOKALE SITUATIEKAART



○ = Locatie

BIJLAGE 6: SITUATIESCHETS TERREIN







VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl

asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

Project: VO - Watergat te Monster	
Omschrijving: Verkennend asbest en waterbodemonderzoek	
Projectcode: WZMO20211072	Formaat: 1000
Getekend: RvdB	Schaal: 1: 1000
Projectleider: RdR	Tek.nr.: 01
Veldwerker: JvS/RB/TdB	Datum uitvoering: okt 2021

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

1:1000

0m 100m

- Legenda
- 0,5 m Boring/proefgat
 - 2,0 m boring/proefgat
 - Peilbuis
 - Slibsteekmonster