

**VERKENNEND
(WATER)BODEMONDERZOEK
TER PLAATSE VAN DE KRUISSING
N217/POLDERWEG
TE MIJNSHEERENLAND**



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
TER PLAATSE VAN DE KRUISING
N217/POLDERWEG
TE MIJNSHEERENLAND

Colofon

Opdrachtgever: HaskoningDHV Nederland B.V.
Dhr. P. van Meurs
George Hintzenweg 85
3068 AX Rotterdam

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: DHHO20210160

Verantwoording	Versie	Concept
	Datum	8 juni 2021
Auteur	Dhr. W.A. van den Bos	
Projectleider	Dhr. A. Riemens	
Vrijgave	Dhr. Ing. E.L. van den Bosch	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 HUIDIGE SITUATIE	6
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK	6
2.3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK	7
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	8
3.1 HYPOTHESE	8
3.2 AANPAK EN UITVOERING	9
3.3 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	9
3.4 TOETSINGSCRITEIA.....	11
3.5 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN.....	13
3.6 EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	16
4. VERKENNEND MILIEUKUNDIG WATERBODEMONDERZOEK.....	18
4.1 HUIDIGE SITUATIE	18
4.2 HISTORISCH ONDERZOEK	18
4.3 HYPOTHESE	19
4.4 AANPAK EN UITVOERING VELDWERK	20
4.5 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	20
4.6 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	21
4.6.1 TOETSINGSCRITEIA.....	21
4.6.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN.....	22
4.7 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN.....	24
5. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN.....	25

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. SITUATIESCHETSEN TERREIN
7. OMGEVINGSRAPPORTAGE

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van RHDHV, de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend (water)bodemonderzoek ter plaatse van de kruising N217/Polderweg te Mijnsheerenland.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de kruising waarbij de Provincie Zuid-Holland het voornemen heeft om de verkeerscapaciteit op de N217 in de gemeente Hoeksche Waard vergroten.

De kruising bestaat op dit moment uit een eenbaans rijstrook in beide richtingen voor het doorgaande verkeer en uit (korte) opstelstroken voor het afslaand verkeer naar de kruisende weg. De kruising wordt opnieuw vormgegeven door een dubbele rijbaan in beide richtingen aan te leggen en de lengte van de opstelstroken te vergroten zodat zich meer voertuigen kunnen opstellen.

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) en 2003 versie 6.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek). 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 'monsternamen' 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 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 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:	HaskoningDHV Nederland B.V.
Onderzoekslocatie:	Kruising N217/ Polderweg te Mijnsheerenland
Oppervlakte locatie:	Circa 53.800 m ²
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Mijnsheerenland, sectie F, perceelnummers 164, 165, 166, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 486, 488, 499, 588, 626, 647 en 846 (behalve 470, 473, 474, 475, 486, 488, 647 allen gedeeltelijk)
RD-coördinaten:	X = 96.295 en Y = 423.758

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.	22 maart 2021
Uitgevoerd door	Dhr. W.A. van den Bos
Beschrijving omgeving	De onderzoekslocatie is gelegen in de gemeente Hoeksche Waard. Binnen de onderzoekslocatie vallen de wegen N217 en de Polderweg. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 5,38 hectare. Het onderzoek zal plaatsvinden ter hoogte van bermen, groenstroken, fietspaden en rijstroken.
Verhardingen oppervlakte	De rijbaan en het fietspad zijn verhard met asfalt.
Ondergrondse infrastructuur	Zie Klic 21G168212 en 21G168224 (d.d. 16 maart 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.

Volgens historische kaarten is de huidige situatie van de kruising rond 1968 gerealiseerd. Vanaf 1968 wordt de huidige ligging van de watergangen weergegeven. Daarvoor was de ligging van de kruising iets anders met daaromheen weilanden met tussenliggende watergangen. Uitgegaan wordt dat de voormalige tussenliggende sloten met gebiedseigen grond of door middel van het ophogen met zand zijn gedempt tijdens de herinrichting van de kruising. Ter verificatie worden er boringen ter hoogte van de voormalige watergangen verricht.

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich een aantal dammen. Deze dammen vormen een aandachtspunt ten behoeve van het onderzoek om te bepalen wat de opbouw en milieuhygiënische kwaliteit van de aanwezige grond is. Per dam wordt aan weerszijde 1 boring verricht.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat ter hoogte van het tuinbouwbedrijf met kas enkele potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en/of hebben plaatsgevonden. Gezien de afstand, de aanwezigheid van een tussenliggende watergang en de resultaten van voorgaande onderzoeken (maximaal lichte verontreinigingen) wordt uitgegaan dat deze verdachte activiteiten geen of minimale invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Ter verificatie wordt een grondmonster langs de Polderweg aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van OCB en arseen. Het grondwater ter hoogte van de kas wordt tevens aanvullend onderzocht op arseen.

Gezien de resultaten uit het voorgaande onderzoek (uitgevoerd door Witteveen+Bos, kenmerk: MDM3-1, d.d. 8 januari 2010) en het huidige gebruik (infrastructuur) worden er lichte verontreinigingen met de parameters uit het standaardpakket verwacht. De grond binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van eerdere onderzoeken als onverdacht op asbest beschouwd. Indien er tijdens de veldwerkzaamheden antropogene bijmengingen worden waargenomen, geven deze aanleiding tot asbestverdacht van de bodem. Indien de voorgenomen werkzaamheden betrekking hebben op deze grondlagen dan dienen deze grondlagen aanvullend onderzocht te worden op asbest.

In onderhavig onderzoek is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van PFAS. Van de bovengrond en ondergrond worden mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op PFAS (30 verbindingen). Hiermee kan een indicatie worden verkregen van eventuele concentraties PFAS in de grond met het oog op mogelijk grondverzet bij de herinrichting. Van de parameter PFAS is bekend dat globaal genomen deze diffuus wordt teruggevonden in de contactzone/ bovengrond en niet in de (ongeroerde) ondergrond. Tevens wordt volgens de verwachtingskaart van omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid een verhoogd gehalte PFAS verwacht. De resultaten worden getoetst aan het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'. Op verzoek van de opdrachtgever wordt met onderhavig onderzoek ook onderzoek gedaan naar het PFAS-gehalte in het grondwater.

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
Gehele onderzoeksgebied	53.800	Gehele locatie: Grond en grondwater: verdacht op lichte verontreinigingen uit het standaardpakket en PFAS Ter hoogte van het tuinbouwbedrijf is de locatie plaatselijk verdacht op OCB en arseen.	Grond op standaardpakket en plaatselijk op OCB en arseen Grondwater op standaardpakket en plaatselijk op arseen. Grond en grondwater op PFAS	NEN 5740 VED-HE-NL Tabel 9.1 NEN 5740 VED-HO-NL Tabel 8.1

Toelichting op analysepakketten:

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.

PFAS: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (30 verbindingen).

OCB: Organochloor Bestrijdingsmiddelen omvatten een aantal veel gebruikte gewasbeschermings-middelen zoals DDT, DDD, DDE en Drin's.

3.2 AANPAK EN UITVOERING

Het veldwerk (verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen) is uitgevoerd van 29 maart tot 2 april 2021 door de heren S.D. Jonkers en W.A. van den Bos van VanderHelm Milieubeheer B.V. De watermonsternamen heeft op 13 en 14 april 2021 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heren T. de Bloois en J.C.T. Berk van VanderHelm Milieubeheer B.V. Een aantal boringen ter hoogte van de asfaltverharding zijn gecombineerd met een separaat verhardingsonderzoek. Daarnaast zijn plaatselijk boringen tot 4,0 m-mv verricht met als doel inzicht te krijgen van de diepere bodemopbouw. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.2. De locaties van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn weergegeven op de situatieschetsen in bijlage 6.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie en oppervlakte	Verrichte werkzaamheden	Boorpunt-nummers	Protocol en strategie
Gehele onderzoeksgebied (circa 53.800 m ²)	61 boringen tot circa 1,0 m-mv en	B2-19 t/m B2-82 (uitgezonderd B2-39 en B2-77)	NEN 5740 VED-HE-NL Tabel 9.1
	13 constructieboringen tot min. 2,0 m-mv waarvan 3 boringen tot 4,0 m-mv.	B2-08 t/m B2-18 + B2-39 + B2-77	NEN 5740 VED-HO-NL Tabel 8.1
	7 boringen met peilbuis waarvan 2 boringen tot 4,0 m-mv.	B2-01 t/m B2-07	

De constructieboringen ter hoogte van de rijbaan zijn met een diameter van minimaal 100 mm geboord en uitgevoerd met behulp van een diamantboor. Voor het koelen is gebruik gemaakt van koelwater van drinkwater kwaliteit.

3.3 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDERK

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	Locatie	Diepte boring (m-mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B2-03	Berm	3,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
			0,50 - 0,70	Klei	zwak puinhoudend
B2-18	Berm	2,00	0,50 - 1,00	Klei	sterk asfalthoudend
B2-64	Dam	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk puinhoudend
B2-65	Dam	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk puinhoudend
B2-66	Dam	1,20	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
			0,50 - 0,70	Klei	matig puinhoudend
B2-67	Dam	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
B2-68	Dam	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sterk puinhoudend
B2-69	Dam	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sterk puinhoudend, 1 asb plaatje van 20 gram
B2-71	Dam	1,00	0,00 - 0,30	Klei	matig asfalthoudend
B2-73	Dam	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
B2-74	Dam	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
B2-81	Dam	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sterk puinhoudend

Ter plaatste van de dammen zijn aanvullende boringen verricht om een beeld te verkrijgen van de milieukundige kwaliteit. Ter hoogte van de meeste dammen zijn antropogene bijmengingen aanwezig die aanleiding geven tot asbestverdacht. Daarnaast is ter hoogte van boring B2-69 in de bovengrond asbestverdacht plaatmateriaal (circa 20 gram) waargenomen. Ter hoogte van de boringen met antropogene bijmengingen (uitgezonderd B2-71) worden met de herinrichting van het kruispunt geen werkzaamheden uitgevoerd. Ter hoogte van deze boringen is hierdoor geen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd met onderhavig onderzoek.

Grondwater

Tijdens de grondwatermonsternamen op 13 en 14 april 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)
B2-01	2,00 - 3,00	0,45	7,4	1.610	1,3
B2-02	2,50 - 3,50	1,25	7,2	2.740	19,6
B2-03	2,00 - 3,00	0,70	6,9	4.440	167
B2-04	2,50 - 3,50	1,14	7,2	1.750	46
B2-05	2,00 - 3,00	0,60	7,4	1.870	57,2
B2-06	2,20 - 3,20	1,23	6,8	3.030	10,5
B2-07	2,00 - 3,00	0,72	6,4	2.000	12,3

De gemeten PH-waarde van de peilbuizen varieert van 6,4 tot 7,4. De EC-waarde van peilbuis B2-03 is 4.440 µS/cm en is daarmee hoger dan de overige peilbuizen. De oorzaak hiervan is niet direct te herleiden. De EC-waarde van de overige peilbuizen varieert van 1.610 tot 3.030 µS/cm.

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 van zware metalen in het grondwater zijn aangetroffen, kan ervan worden uitgegaan dat de te hoge troebelheid geen 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 (SR_{Carbo}). Om te bepalen of veiligheidsmaatregelen zijn vereist, wordt de waarde getoetst aan de 75% SR_{Carbo} en aan de SR_{Carbo} . Bij waarden tussen de 75% SR_{Carbo} en de SR_{Carbo} vallen de werkzaamheden in klasse 'oranje'. Bij overschrijding van de SR_{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.

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 tabellen 3.7 en 3.8 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4A. 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

Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid heeft een eigen specifiek beleid voor PFOA houdend grond. Op 13 juni 2018 is deze geactualiseerd. Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid hanteert de volgende normen:

Maximaal toegestane concentraties per zone	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Zone A: Buiten pluimzone; achtergrondbelasting gebruikstypen	2,5 µg/kg d.s.	2,5 µg/kg d.s.	2,5 µg/kg d.s.	1,0 µg/kg d.s.
Zone B: Pluimzone; alle gebruikstypen	2,5 µg/kg d.s.	10,0 µg/kg d.s.	10,0 µg/kg d.s.	1,0 µg/kg d.s.

Voor onderhavige onderzoekslocatie is zone A van toepassing.

Ecotoxicologische Risicogrenzen voor PFOS in grondwater RIVM

Voor PFAS in grondwater gelden geen toepassingsnormen. Vanuit het RIVM wordt de risicogrenswaarde voor PFOS in grondwater (0,023 µg/l) en de daarvan afgeleide risicogrenswaarde van 2,3 µg/kg gehanteerd.

Bron: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2020-0085.pdf>

3.5 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

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

Analyse monster	Deelmonsters (m-mv)	Hoofd-bestands-deel	Reden analyse	Analyse-pakket	Toetsingsresultaat*			Indicative toetsing Bbk	Toetsing CROW400
					>AW	>T	>I		
MM101	B2-03 (0,00 - 0,50)	Klei	PU1	Standaard-pakket	PCB (som 7) (0,02) Zink (0,05) Lood (0,01) PAK 10 VROM (0,02) Minerale olie (totaal) (0,02)	-	-	Klasse industrie	Geen veiligheids-klasse
MM102	B2-64 (0,00 - 0,30) B2-65 (0,00 - 0,30)	Zand	PU3	Standaard-pakket	PCB (som 7) (-) Koper (0,04) Zink (0,03) Cadmium (-) PAK 10 VROM (0,05)	-	-	Klasse wonen	Geen veiligheids-klasse
MM103	B2-66 (0,00 - 0,50) B2-67 (0,00 - 0,50)	Klei	PU2	Standaard-pakket	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (0,13) Molybdeen (0,04) Cadmium (0,13) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,14) Minerale olie (totaal) (0,03)	Lood (0,82)	Nikkel (1,44) Koper (1558,17) Zink (3,36)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Rood Niet-Vluchtig
MM104	B2-68 (0,00 - 0,50)	Klei	PU3	Standaard-pakket + OCB + arseen	PCB (som 7) (0,01) Koper (0,06) Zink (0,22) Cadmium (-) Lood (0,05) PAK 10 VROM (0,22) Minerale olie (totaal) (0,02)	-	-	Klasse industrie	Geen veiligheids-klasse
MM105	B2-69 (0,00 - 0,50)	Klei	PU3	Standaard-pakket + OCB + arseen	Kobalt (0,01) Nikkel (0,04) Cadmium (-) Lood (0,31) PAK 10 VROM (0,03) Minerale olie (totaal) (-)	Zink (0,6)	-	Klasse industrie	Geen veiligheids-klasse
MM106	B2-71 (0,00 - 0,30)	Klei	AS2	Standaard-pakket	PCB (som 7) (0,01) Zink (0,11) Minerale olie (totaal) (0,11)	-	-	Niet Toepasbaar Industrie	Geen veiligheids-klasse
MM107	B2-73 (0,00 - 0,50) B2-74 (0,00 - 0,50)	Klei	PU2	Standaard-pakket	Koper (0,05) PAK 10 VROM (0,03)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheids-klasse
MM108	B2-81 (0,00 - 0,50)	Klei	PU3	Standaard-pakket	PCB (som 7) (0,01) Koper (0,04) Zink (0,09) Cadmium (-) Minerale olie (totaal) (0,02)	-	PAK 10 VROM (1,24)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Geen veiligheids-klasse

MM109	B2-12 (0,00 - 0,50) B2-37 (0,00 - 0,50) B2-40 (0,00 - 0,50) B2-70 (0,00 - 0,50)	Klei	BG	Standaard-pakket	PCB (som 7) (0,01) Zink (0,03) Cadmium (-) Lood (0,02) PAK 10 VROM (0,11)	-	-	Klasse wonen	Geen veiligheids-klasse
MM110	B2-01 (0,00 - 0,50) B2-09 (0,00 - 0,50) B2-16 (0,00 - 0,50) B2-19 (0,00 - 0,30)	Klei	BG	Standaard-pakket	Kobalt (-) Nikkel (0,09) Zink (0,09) Cadmium (0,02) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,02)	-	-	Klasse industrie	Geen veiligheids-klasse
MM111	B2-02 (0,00 - 0,50) B2-07 (0,00 - 0,50) B2-10 (0,00 - 0,50) B2-13 (0,00 - 0,50)	Klei	BG	Standaard-pakket	PAK 10 VROM (0,05)	Lood (0,84)	-	Klasse industrie	Geen veiligheids-klasse
MM112	B2-05 (0,00 - 0,50) B2-06 (0,00 - 0,50) B2-15 (0,00 - 0,50) B2-47 (0,00 - 0,50)	Klei	BG	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheids-klasse
MM113	B2-18 (0,50 - 1,00)	Klei	AS3	Standaard-pakket	Cadmium (-) PAK 10 VROM (0,05)	-	-	Klasse wonen	Geen veiligheids-klasse
MM114	B2-28 (0,70 - 1,20) B2-39 (0,55 - 1,00) B2-46 (0,60 - 1,10) B2-58 (0,60 - 1,10)	Zand	OG	Standaard-pakket	Kobalt (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheids-klasse
MM115	B2-31 (0,50 - 1,00) B2-33 (0,60 - 0,80) B2-57 (0,60 - 1,10) B2-63 (0,60 - 1,10)	Zand	OG	Standaard-pakket	PAK 10 VROM (-) Minerale olie (totaal) (0,05)	-	-	Klasse industrie	Geen veiligheids-klasse
MM116	B2-01 (1,00 - 1,50) B2-02 (1,00 - 1,50) B2-09 (1,00 - 1,50) B2-12 (1,00 - 1,50)	Klei	OG	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheids-klasse
MM117	B2-05 (1,00 - 1,50) B2-07 (1,00 - 1,50) B2-13 (1,00 - 1,50) B2-16 (1,00 - 1,50)	Klei	OG	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheids-klasse

Toelichting tabel 3.5

Reden:

BG Bovengrond
OG Ondergrond
PU1 Zwak puinhoudend
PU2 Matig puinhoudend
PU3 Sterk puinhoudend
AS2 Matig asfalhoudend
AS3 Sterk asfalhoudend

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
B1-01-B1-01-1	2,00 - 3,00	ONV	Standaardpakket	-	-	-
B1-02-B1-02-1	2,00 - 3,00	ONV	Standaardpakket	Barium (0,14)	-	-
B1-03-B1-03-1	2,00 - 3,00	ONV	Standaardpakket + arseen	Nikkel (0,2) Zink (0,35) Cadmium (0,14) Barium (0,4)	Lood (0,5)	Arseen (1,74)
B1-04-B1-04-1	2,00 - 3,00	ONV	Standaardpakket	Barium (0,02)	-	-
B1-05-B1-05-1	1,50 - 2,50	ONV	Standaardpakket	Barium (0,12)	-	-
B1-06-B1-06-1	2,00 - 3,00	ONV	Standaardpakket	Nikkel (0,15) Barium (0,12)	-	-
B1-07-B1-07-1	2,00 - 3,00	ONV	Standaardpakket	-	-	-

Toelichting tabel 3.6

Reden:

ONV Onverdacht/willekeurig

Toetsingsresultaat:

* parameter (bodeminde)

> S overschrijdt de streefwaarde

> T overschrijdt de tussenwaarde

> I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 3.7: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondmonsters op PFAS

Analyse-monster	Deelmonsters + traject in cm-mv	Hoofd-bestands-deel	Analysepakket	Gemeten waarden (concentraties in µg/kg d.s.)			Toepassing landelijk beleid	Toepassing beleid OZHZ
				PFOA	PFOS	Overig PFAS (max.)		
PFAS101	B2-01 (0,00 - 0,50) B2-02 (0,00 - 0,50) B2-08 (0,00 - 0,50) B2-09 (0,00 - 0,50) B2-10 (0,00 - 0,50)	Klei	PFAS (30 verbindingen)	1,9	0,48	Max 0,20	Landbouw/natuur	Voldoet aan zone A en B
PFAS102	B2-03 (0,00 - 0,50) B2-11 (0,00 - 0,50) B2-12 (0,00 - 0,50) B2-13 (0,00 - 0,50) B2-37 (0,00 - 0,50)	Klei	PFAS (30 verbindingen)	1,7	0,99	Max 0,20	Landbouw/natuur	Voldoet aan zone A en B
PFAS103	B2-07 (0,00 - 0,50) B2-15 (0,00 - 0,50) B2-16 (0,00 - 0,50) B2-17 (0,00 - 0,50) B2-19 (0,00 - 0,30)	Klei	PFAS (30 verbindingen)	1,7	0,56	Max 0,12	Landbouw/natuur	Voldoet aan zone A en B
PFAS104	B2-01 (1,00 - 1,50) B2-02 (1,00 - 1,50) B2-09 (1,00 - 1,50) B2-11 (1,00 - 1,50) B2-12 (1,00 - 1,50)	Klei	PFAS (30 verbindingen)	0,32	< 0,14	Niet verhoogd	Landbouw/natuur	Voldoet aan zone A en B
PFAS105	B2-07 (1,00 - 1,50) B2-13 (1,00 - 1,50) B2-15 (1,00 - 1,50) B2-17 (1,00 - 1,50) B2-19 (0,50 - 1,00)	Klei	PFAS (30 verbindingen)	0,49	< 0,14	Niet verhoogd	Landbouw/natuur	Voldoet aan zone A en B

Tabel 3.8: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters op PFAS

Analyse-monster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Gemeten waarden (concentraties in ng/l d.s.)			Toetsing risicogrenzen RIVM
			PFOA	PFOS	Overig PFAS (max.)	
B2-01-B2-01-1	2,00 - 3,00	PFAS (30 verbindingen)	19	1,2	8,4	voldoet
B2-03-B2-03-1	2,00 - 3,00	PFAS (30 verbindingen)	11	2,6	4,5	voldoet
B2-04-B2-04-1	2,50 - 3,50	PFAS (30 verbindingen)	31	0,82	8,3	voldoet
B2-06-B2-06-1	2,20 - 3,20	PFAS (30 verbindingen)	8,2	< 0,2	4,5	voldoet
B2-07-B2-07-1	2,00 - 3,00	PFAS (30 verbindingen)	1,0	< 0,2	<10	voldoet

3.6 EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

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. De resultaten van het onderzoek voldoen aan de verwachting uit het vooronderzoek op basis waarvan de hypothese en onderzoeksstrategie (VED-HE-NL) zijn opgesteld.

In de matig puinhoudende bovengrond (MM103) ter plaatse van de boringen B2-66 en B2-67 zijn sterke verontreinigingen met de parameters nikkel, PAK en koper geconstateerd. Daarnaast is het mengmonster matig verontreinigd met lood.

De sterk puinhoudende bovengrond (MM105) ter hoogte van B2-69 is matig verontreinigd met de parameter zink.

De sterk puinhoudende bovengrond (MM108) ter hoogte van B2-81 is sterk verontreinigd met de parameter PAK.

De zintuiglijk schone bovengrond (MM111) is ter hoogte van B2-02, B2-07, B2-10 en B2-13 matig verontreinigd met de parameter lood.

De bovengenoemde matige tot sterke verontreinigen zijn voornamelijk ter hoogte van de dammen. Uitgezonderd hiervan is MM111, dit betreft de kleiige bovengrond ter plaatse van de berm ten westen van de onderzoekslocatie. Van de matige tot sterke verontreinigingen is de ernst en omvang niet in voldoende mate vastgesteld. Indien de voorgenomen werkzaamheden betrekking heeft op de bovengenoemde boringen wordt aanbevolen een nader onderzoek conform de NTA 5755 uit te voeren

In de overige boven- en ondergrond monsters overschrijden de concentraties van de geanalyseerde parameters maximaal de achtergrondwaarde. De herkomst van de verontreinigingen zijn niet direct te herleiden.

Na toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit zijn de grondlagen van de (meng)monsters MM103, MM106 en MM108 indicatief Niet toepasbaar. De overige grondlagen zijn indicatief variërend toepasbaar tussen de klasse Industrie en Altijd Toepasbaar. De gemeten PFAS-gehalten hebben geen invloed op de hergebruiksmogelijkheden na indicatieve toetsing Bbk (zie tabel 3.5 en 3.7).

Grondwater

Het grondwater ter hoogte van B2-03 is sterk verontreinigd met arseen en matig verontreinigd met lood. De overige onderzochte parameters overschrijden maximaal de streefwaarde. In het grondwater ter plaatse van overige peilbuizen zijn maximaal lichte verontreinigingen met de parameters nikkel en/of barium aangetroffen. De overige onderzochte parameters voldoen aan de streefwaarde. De aangetroffen sterke arseen en matige lood verontreiniging geven niet aanleiding tot nader onderzoek aangezien de verwachting is dat dit verhoogde achtergrondwaardes betreffen. Aanbevolen wordt om de grond ter hoogte van B2-03 te onderzoeken op de aanwezigheid van arseen en lood om te bepalen of er sprake is van een verhoogde achtergrondwaarde.

Asbest

Ter hoogte van de boringen met antropogene bijmengingen of asbestverdacht plaatmateriaal (uitgezonderd B2-71) worden met de herinrichting van het kruispunt geen werkzaamheden uitgevoerd. Ter hoogte van deze boringen is hierdoor geen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd met onderhavig onderzoek.

PFAS

In de boven- en ondergrond zijn verhoogde concentraties PFAS gemeten. Deze grondlagen voldoen indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur op basis van toetsing aan Tijdelijk Handelingskader PFAS. Getoetst aan het beleid van omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid voldoen deze grondlagen aan klasse A en B

In het grondwater zijn bij de onderzochte peilbuizen meerdere soorten PFAS gedetecteerd. Ter hoogte van peilbuizen B2-01 en B2-04 zijn de hoogste PFAS-gehalten gemeten. Het grondwater ter hoogte van alle peilbuizen voldoen aan de risicogrens van het RIVM.



4. VERKENNEND MILIEUKUNDIG WATERBODEMONDERZOEK

4.1 HUIDIGE SITUATIE

Het waterbodemonderzoek heeft betrekking op de vier watergangen rondom de kruising.

Beschrijving locatie-inspectie (d.d. 29 maart 2021)

De watergangen zijn gelegen tussen de bermen van de N217 en de naastgelegen weilanden. 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 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

Afbakening onderzoekslocatie en historische informatie					
Onderdeel	Omschrijving				
Omschrijving onderzoekslocatie:	De onderzoekslocatie betreft 4 watergangen langs de N217 ter hoogte van de kruising Polderweg. De watergangen wordt verdeeld in 5 trajecten.				
Afmetingen	<table><tr><td>WB1-1: Onverdacht Breedte: 4,5 m. Lengte: 313 m.</td><td>WB1-2: Onverdacht Breedte: 3,3 m. Lengte: 207 m.</td><td>WB1-3: Onverdacht Breedte: 3,3 m. Lengte: 389 m.</td><td>WB1-4/WB1-5: Onverdacht Breedte: 3,3 m. Lengte: 521 m.</td></tr></table>	WB1-1: Onverdacht Breedte: 4,5 m. Lengte: 313 m.	WB1-2: Onverdacht Breedte: 3,3 m. Lengte: 207 m.	WB1-3: Onverdacht Breedte: 3,3 m. Lengte: 389 m.	WB1-4/WB1-5: Onverdacht Breedte: 3,3 m. Lengte: 521 m.
WB1-1: Onverdacht Breedte: 4,5 m. Lengte: 313 m.	WB1-2: Onverdacht Breedte: 3,3 m. Lengte: 207 m.	WB1-3: Onverdacht Breedte: 3,3 m. Lengte: 389 m.	WB1-4/WB1-5: Onverdacht Breedte: 3,3 m. Lengte: 521 m.		
Omgeving:	De watergangen zijn gelegen in de gemeente Hoeksche Waard. Het betreft 4 watergangen rondom de kruising van de Polderweg. In de omgeving bevinden zich voornamelijk weilanden. Ten noordwesten van de onderzoekslocatie is een glastuinbouwbedrijf aanwezig.				
Watertype:	Wegsloot				
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.				
Historische water(bodem)kwaliteitsgegevens:	Uit de Grondverzetviewer (https://apps.geosolutions.nl/sites/OZHZ/) van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat de watergangen in de functiezone Landbouw/natuur aanwezig zijn. De bodemkwaliteit van boven- en ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde. De toepassing van de boven- en ondergrond is tevens achtergrondwaarde.				
Aanwijzingen voor overschrijding interventiewaarde:	Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er een overschrijding van de interventiewaarde wordt geconstateerd.				
Beheerders:	Waterschap Hollandse Delta, Provincie Zuid-Holland				
Kenmerken beheerder:	Watergang WB2-1, kenmerk: W09329, (legger: talud 1:1 diepte -2,40m -NAP) Watergang WB2-2, kenmerk: W23144, (legger: talud 1:1,5 diepte -2,70m -NAP) Watergang WB2-3, kenmerk: W42490, W48182 en W42491 , (legger: talud onbekend diepte onbekend) Watergang WB2-4 en WB2-5, kenmerk: W04656 en W07793, (legger: talud 1:1/1:1,5 diepte -2,40/-2,70m -NAP)				

4.2.2 STAP 2: SPECIFIEKE ASPECTEN (VERLEDEN EN HEDEN)

Tabel 4.2: Vaststelling belasting door diffuse of specifieke bronnen

Onderdeel	Omschrijving
Aanwezigheid puntbronnen:	Ten zuidoosten op circa 20 meter van WB2-3 is een waterscheider (kenmerk 30109VD) aanwezig. De onderhoudsplichtige is de vergunningsplichtige. Verder er zijn in de directe omgeving geen duikers, 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:	De N217 en de Polderweg zijn op enkele meters van de watergang (< 15 meter). De verkeersintensiteit is niet bekend.
Beschoeiingen/steigers:	Langs delen van de watergang is een stenen of houten kadewand 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 5 monstervakken.

4.3 HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

- Gezien de ligging van de watergangen binnen de onderzoekslocatie zijn deze verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen, PAK, minerale olie en PFAS;
- Vanwege de aanwezigheid van een glastuinbouwbedrijf is de watergang WB2-2 verdacht op OCB.

Tabel 4.3 Hypothese en onderzoeksstrategie

Watergang	Hypothese	Parameters	Strategie
WB2-1 t/m WB2-5	Verdacht	Standaardpakket slib	NEN 5720 LN, tabel 13
WB2-2	Verdacht	Standaardpakket slib + OCB	NEN 5720 LN, tabel 13

Op basis van bovenstaande hypothesen 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's en minerale olie (standaardpakket waterbodemonderzoek). De watergang nabij het tuinbouwbedrijf (WB2-2) wordt aanvullend onderzocht op OCB.

4.4 AANPAK EN UITVOERING VELDWERK

Het verrichten van de slibsteken heeft op 13 april 2021 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heren J.C.T. Berk en 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 situatieschetsen in bijlage 6.

Tabel 4.4: Verrichte veldwerkzaamheden

Omschrijving	Verrichte werkzaamheden	Boorpuntnummer	Protocol en strategie
Traject WB2-1	10 slibsteken tot 0,5 meter in vaste bodem	WB2-1-1 t/m WB2-1-10	NEN 5720 LN, tabel 13
Traject WB2-2	10 slibsteken tot 0,5 meter in vaste bodem	WB2-2-1 t/m WB2-2-10	NEN 5720 LN, tabel 13
Traject WB2-3	10 slibsteken tot 0,5 meter in vaste bodem	WB2-3-1 t/m WB2-3-10	NEN 5720 LN, tabel 13
Traject WB2-4	10 slibsteken tot 0,5 meter in vaste bodem	WB2-4-1 t/m WB2-4-10	NEN 5720 LN, tabel 13
Traject WB2-5	10 slibsteken tot 0,5 meter in vaste bodem	WB2-5-1 t/m WB2-5-10	NEN 5720 LN, tabel 13

Voor de uitvoering van de werkzaamheden is gebruik gemaakt van een zuigerboor waarmee vanaf de boot de monsternamen heeft plaatsgevonden. Bij de monsternamen van de baggerspecie is een maximale bemonsteringsdikte van 100 cm aangehouden.

4.5 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

Ter plaatse van de watergangen 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
WB2-1	313	2,5	0,20	Veen	geen
WB2-2	207	2,3	0,17	Veen	geen
WB2-3	389	2,0	0,25	Veen	geen
WB2-4 + WB2-5	521	2,2	0,21	Klei/Veen	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 methodiek 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 bodemfunctieklasse 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.

4.6.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Tabel 4.6: Overzicht analyseresultaten van de geanalyseerde baggerspeciemengmonsters

Traject	Analyse-monster	Deelmonsters, traject in m-mv	Samenstelling	Verspreiden op aangrenzende percelen	Toepassen in oppervlakte-water	Toepassen op of in de landbodem	Toetsing CROW400
WB2-1	WB101	WB2-1-1 (0,32 - 0,61) WB2-1-2 (0,33 - 0,47) WB2-1-3 (0,30 - 0,43) WB2-1-4 (0,30 - 0,44) WB2-1-5 (0,30 - 0,40) WB2-1-6 (0,30 - 0,45) WB2-1-7 (0,30 - 0,53) WB2-1-8 (0,25 - 0,43) WB2-1-9 (0,27 - 0,58) WB2-1-10 (0,27 - 0,62)	Slib	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse
	WB101A	WB2-1-1 (0,61 - 0,91) WB2-1-2 (0,47 - 0,77) WB2-1-3 (0,43 - 0,73) WB2-1-4 (0,44 - 0,74) WB2-1-5 (0,40 - 0,70) WB2-1-6 (0,45 - 0,75) WB2-1-7 (0,53 - 0,83) WB2-1-8 (0,43 - 0,73) WB2-1-9 (0,58 - 0,88) WB2-1-10 (0,62 - 0,92)	Veen	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse
WB2-2	WB102	WB2-2-1 (0,29 - 0,41) WB2-2-2 (0,34 - 0,47) WB2-2-3 (0,23 - 0,59) WB2-2-4 (0,34 - 0,41) WB2-2-5 (0,35 - 0,60) WB2-2-6 (0,34 - 0,51) WB2-2-7 (0,31 - 0,45) WB2-2-8 (0,32 - 0,49) WB2-2-9 (0,37 - 0,48) WB2-2-10 (0,35 - 0,52)	Slib	Verspreidbaar	Klasse A	Klasse Industrie	Geen veiligheidsklasse
	WB102A	WB2-2-1 (0,41 - 0,71) WB2-2-2 (0,47 - 0,77) WB2-2-3 (0,59 - 0,89) WB2-2-4 (0,41 - 0,71) WB2-2-5 (0,60 - 0,90) WB2-2-6 (0,51 - 0,81) WB2-2-7 (0,45 - 0,75) WB2-2-8 (0,49 - 0,79) WB2-2-9 (0,48 - 0,78) WB2-2-10 (0,52 - 0,82)	Veen	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse
WB2-3	WB103	WB2-3-1 (0,27 - 0,43) WB2-3-2 (0,21 - 0,61) WB2-3-3 (0,25 - 0,41) WB2-3-4 (0,26 - 0,46) WB2-3-5 (0,27 - 0,48) WB2-3-6 (0,32 - 0,50) WB2-3-7 (0,30 - 0,52) WB2-3-8 (0,26 - 0,54) WB2-3-9 (0,29 - 0,65) WB2-3-10 (0,24 - 0,53) WB2-3-11 (0,21 - 0,61)	Slib	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse
	WB103A	WB2-3-1 (0,43 - 0,73) WB2-3-2 (0,41 - 0,91) WB2-3-3 (0,46 - 0,76) WB2-3-4 (0,48 - 0,78) WB2-3-5 (0,50 - 0,80) WB2-3-6 (0,52 - 0,82) WB2-3-7 (0,54 - 0,84) WB2-3-8 (0,65 - 0,95) WB2-3-9 (0,53 - 0,83) WB2-3-10 (0,61 - 0,91)	Veen	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse

Traject	Analyse-monster	Deelmonsters, traject in m-mv	Samenstelling	Verspreiden op aangrenzende percelen	Toepassen in oppervlakte-water	Toepassen op of in de landbodem	Toetsing CROW400
WB2-4	WB104	WB2-4-1 (0,54 - 0,74) WB2-4-2 (0,52 - 0,82) WB2-4-3 (0,52 - 0,84) WB2-4-4 (0,53 - 0,77) WB2-4-5 (0,54 - 0,59) WB2-4-6 (0,48 - 0,59) WB2-4-7 (0,44 - 0,49) WB2-4-8 (0,41 - 0,50) WB2-4-9 (0,45 - 0,58) WB2-4-10 (0,41 - 0,61)	Slib	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse
	WB104A	WB2-4-1 (0,74 - 1,04) WB2-4-2 (0,82 - 1,12) WB2-4-3 (0,84 - 1,14) WB2-4-4 (0,77 - 1,07) WB2-4-5 (0,59 - 0,89) WB2-4-6 (0,59 - 0,89) WB2-4-7 (0,49 - 0,79) WB2-4-8 (0,50 - 0,80) WB2-4-9 (0,58 - 0,88) WB2-4-10 (0,61 - 0,91)	Veen	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse
WB2-5	WB105	WB2-5-1 (0,40 - 0,57) WB2-5-2 (0,40 - 0,70) WB2-5-3 (0,43 - 0,61) WB2-5-4 (0,42 - 0,51) WB2-5-5 (0,34 - 0,54) WB2-5-6 (0,39 - 0,63) WB2-5-7 (0,29 - 0,84) WB2-5-8 (0,38 - 0,80) WB2-5-9 (0,34 - 0,62) WB2-5-10 (0,35 - 0,50)	Slib	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Klasse Industrie	Geen veiligheidsklasse
	WB105A	WB2-5-1 (0,57 - 0,87) WB2-5-2 (0,70 - 1,00) WB2-5-3 (0,61 - 0,91) WB2-5-4 (0,51 - 0,81) WB2-5-5 (0,54 - 0,84) WB2-5-6 (0,63 - 0,93) WB2-5-7 (0,84 - 1,14) WB2-5-8 (0,80 - 1,10) WB2-5-9 (0,62 - 0,92) WB2-5-10 (0,50 - 0,80)	Klei	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse

4.7 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

Traject WB2-1 (watergang ten westen van de kruising)

De baggerspecie van WB2-1 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie altijd toepasbaar is op of in de landbodem. De baggerspecie in oppervlaktewater is altijd toepasbaar.

De vaste bodem (veen) onder de baggerspecielaag van WB2-1 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie altijd toepasbaar is op of in de landbodem. De baggerspecie is in oppervlaktewater altijd toepasbaar. Na toetsing aan de CROW400 is er indicatief geen veiligheidsklasse van toepassing.

Traject WB2-2 (watergang ten westen van de Polderweg)

De baggerspecie van WB2-2 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie Klasse A is op of in de landbodem. De baggerspecie in oppervlaktewater is klasse Industrie.

De vaste bodem (veen) onder de baggerspecielaag van WB2-2 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie altijd toepasbaar is op of in de landbodem. De baggerspecie is in oppervlaktewater altijd toepasbaar. Na toetsing aan de CROW400 is er indicatief geen veiligheidsklasse van toepassing.

Traject WB2-3 (watergang ten zuiden van de kruising)

De baggerspecie van WB2-3 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie altijd toepasbaar is op of in de landbodem. De baggerspecie in oppervlaktewater is altijd toepasbaar.

De vaste bodem (veen) onder de baggerspecielaag van WB2-3 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie altijd toepasbaar is op of in de landbodem. De baggerspecie is in oppervlaktewater altijd toepasbaar. Na toetsing aan de CROW400 is er indicatief geen veiligheidsklasse van toepassing.

Traject WB2-4 (watergang ten oosten van de Polderweg)

De baggerspecie van WB2-4 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie altijd toepasbaar is op of in de landbodem. De baggerspecie in oppervlaktewater is altijd toepasbaar.

De vaste bodem (veen) onder de baggerspecielaag van WB2-4 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie altijd toepasbaar is op of in de landbodem. De baggerspecie is in oppervlaktewater altijd toepasbaar. Na toetsing aan de CROW400 is er indicatief geen veiligheidsklasse van toepassing.

Traject WB2-5 (watergang ten noordoosten van de kruising)

De baggerspecie van WB2-5 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie altijd toepasbaar is op of in de landbodem. De baggerspecie in oppervlaktewater is klasse Industrie.

De vaste bodem (klei) onder de baggerspecielaag van WB2-5 is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Uit de toetsing aan het Bbk volgt dat de baggerspecie altijd toepasbaar is op of in de landbodem. De baggerspecie is in oppervlaktewater altijd toepasbaar. Na toetsing aan de CROW400 is er indicatief geen veiligheidsklasse van toepassing.

5. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van RHDHV, de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend (water)bodemonderzoek ter plaatse van de kruising N217/Polderweg te Mijnsheerenland.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de kruising waarbij de Provincie Zuid-Holland het voornemen heeft om de verkeerscapaciteit op de N217 in de gemeente Hoeksche Waard vergroten.

De kruising bestaat op dit moment uit een eenbaans rijstrook in beide richtingen voor het doorgaande verkeer en uit (korte) opstelstroken voor het afslaand verkeer naar de kruisende weg. De kruising worden opnieuw vormgegeven door een dubbele rijbaan in beide richtingen aan te leggen en de lengte van de opstelstroken te vergroten zodat zich meer voertuigen kunnen opstellen.

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, belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen herinrichting van de openbare ruimte.

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt tevens geconcludeerd dat:

Bodem

- de boven- en ondergrond waar de voorgenomen werkzaamheden betrekking op hebben, niet of maximaal licht verontreinigd is met de onderzochte parameters. In de (meng)monsters MM103, MM105, MM108 en MM111 zijn matige en/of sterke verontreinigingen van nikkel, koper, lood zink en PAK aangetoond. De ernst en omvang van de verontreinigingen zijn niet bepaald. Indien werkzaamheden hierop betrekking hebben wordt geadviseerd nader onderzoek uit te voeren conform de NTA 5755;
- getoetst aan het tijdelijke handelingskader, de concentratie PFAS in de boven- en ondergrond binnen de scopegrens indicatief voldoet aan de klasse Landbouw/natuur. Volgens het beleid van omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid voldoen de grondlagen indicatief aan de zones A en B;
- het grondwater ter hoogte van B2-03 is sterk verontreinigd met arseen en matig verontreinigd met lood. De overige parameters zijn maximaal licht verontreinigd. Het grondwater ter hoogte van de overige peilbuizen zijn maximaal licht verontreinigd met de onderzochte parameters. Daarnaast is PFAS in het grondwater gedetecteerd. Het grondwater ter hoogte van alle peilbuizen voldoet aan de risicogrenzen van het RIVM;
- zintuiglijk is ter hoogte van boring B2-69 een asbestverdacht plaatje (circa 20 gram) in de bovengrond aangetroffen. Daarnaast zijn in de dammen plaatselijke antropogene bijmengingen waargenomen. Ter hoogte van de boringen met antropogene bijmengingen (uitgezonderd B2-62) worden met de herinrichting van het kruispunt geen werkzaamheden uitgevoerd. Ter hoogte van de overige boringen (waarop de werkzaamheden betrekking hebben zijn geen antropogene puinbijmengingen of asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen en daarom kan de bodem als onverdacht op asbest worden beschouwd.

Waterbodem

- de baggerspecie van WB2-2 en WB2-5 licht verontreinigd is. Het slib is verspreidbaar op het aangrenzend perceel. De baggerspecie van WB2-2 is altijd toepasbaar als klasse industrie op of in de landbodem en als klasse A op of in oppervlaktewater. De baggerspecie van WB2-5 is altijd toepasbaar als klasse industrie op of in de landbodem en altijd toepasbaar op of in oppervlaktewater;
- de baggerspecie en de onderliggende grondlagen van de overige trajecten zijn altijd verspreidbaar op de aangrenzende percelen. De baggerspecie en de onderliggende grondlagen van de overige trajecten zijn toepasbaar op of in de landbodem en zijn toepasbaar op of in oppervlaktewater.

CROW 400

- Bij toetsing aan de CROW Publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde bodem' zijn voor de werkzaamheden ter hoogte van boringen B2-66 en B2-67 de veiligheidsklasse rood Niet-Vluchtig van toepassing. Bij de overige 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 baggerspecie of de onderliggende vaste bodem afgevoerd wordt om deze lagen aanvullend op PFAS te onderzoeken. Indien de baggerspecie of de onderliggende vaste bodem ter plaatse van de watergang wordt verwerkt tijdens de voorgenomen werkzaamheden is het niet noodzakelijk om de baggerspecie of de onderliggende vaste bodem op PFAS te onderzoeken. Om te controleren of er geen sprake is van onverwachte verhoogde PFAS-waarden wordt geadviseerd indien de baggerspecie of de onderliggende vaste bodem verwerkt wordt, om deze aanvullend te onderzoeken op PFAS.

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 Zuid-Holland Zuid) 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: DHHO20210160

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 Hoeksche Waard. Binnen de onderzoekslocatie vallen de wegen N217 en de Polderweg. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 5,38 hectare. Het onderzoek zal plaatsvinden ter hoogte van bermen, groenstroken, fietspaden en rijstroken. Kadastraal staat de onderzoekslocatie bekend als de gemeente Mijnsheerenland, sectie F, perceelnummers 164, 165, 166, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 486, 488, 499, 588, 626, 647 en 846 (behalve 470, 473, 474, 475, 486, 488, 647 allen 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 situatieschetsen 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 infrastructuur

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

Ter hoogte van Polderweg 5 is een glastuinbouwbedrijf aanwezig. Ter hoogte van het tuinhoutbedrijf zijn in het verleden een petroleumtank en een bovengrondse HBO-tank aanwezig geweest. Rond 1999 zijn 2 nieuwe petroleumtanks (5000 liter en 2000 liter) gerealiseerd. De ligging van de tanks is op dusdanige afstand van de onderzoekslocatie dat deze niet relevant worden geacht.

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

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 infrastructuur. De directe omgeving betreft weiland en glastuinbouw.

Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel

Op het onderzoeksgebied zijn geen bebouwing of opslagplaatsen aanwezig.

Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten

Zie KLIC 21G168212 en 21G168224 (d.d. 16 maart 2021)

Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke

Binnen het onderzoeksgebied is ter plaatse van de rijbaan en fietspad asfalt aanwezig.

Aanwezigheid dammen

Binnen de onderzoekslocatie zijn 10 dammen naar de naastgelegen weilanden aanwezig

Aanwezigheid brandplekken

Er zijn geen brandplekken waargenomen.

Omschrijving UBI:

UBI code:

UBI klasse:

Toekomstig Bron: Informatie opdrachtgever

Het toekomstig bodemgebruik betreft infrastructuur

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

Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart Bron: Rapporten, Grondverzetviewer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (<https://apps.geosolutions.nl/sites/OZHZ/>)

Bodemfunctieklasse	Landbouw/natuur
bovengrond:	
Ontgravingsklasse	Achtergrondwaarde
bovengrond:	
Ontgravingsklasse	Achtergrondwaarde
ondergrond:	
Toepassingskaart	Achtergrondwaarde
bovengrond:	
Toepassingskaart	Achtergrondwaarde
ondergrond:	
Wegberm:	Niet bekend
Bijzonderheden:	geen

Is er sprake van gebiedsgericht beleid	Bron: Rapporten, Grondverzetviewer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (https://apps.geosolutions.nl/sites/OZHZ/)
Voor zover bekend is er geen sprake van een gebiedsgericht beleid.	
Zijn er PFAS bronnen aanwezig?	Bron: Rapporten, PFOA verwachtingskaart OZHZ (https://kaart.ozhz.nl/PFOA-verwachtingskaart#51.672/5.067/52.005/4.186/opentopo/104,105,113/265644@105)
Volgens de verwachtingskaart PFOA van de omgevingsdienst OZHZ is de onderzoekslocatie aanwezig in zone 0. In zone 0 is de verwachting van een PFOA concentratie variërend tussen de 0 en 2,5 µg/kg als gevolg van eolisch depositie verspreiding. Derhalve is de deellocatie diffuus verdacht op het voorkomen van PFAS.	
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: Veen	
Ondergrond: Veen	
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 kruising.	
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.	
Kwel 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	Ja
Stortingen asbestverdachte afvalstoffen	Nee
Opslagdepots met puinhoudende grond	Nee
Op- en overslag van puin of puinbrekers	Nee
Met puin gedempte putten en sloten	Nee
Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten	
Nee	
Overige beleidsterreinen	
Archeologie	Bron: Bureau voor Archeologie Rapport (kenmerk:1031, d.d. 16 april 2021)
De onderzoekslocatie bevindt zich in een zone waar archeologie wordt verwacht. Nadere toelichting wordt in het rapport beschreven.	
Niet Gesprongen Explosieven (NGE)	Bron: Briefrapportage oriënterend onderzoek Saricon B.V. (kenmerk: 21S035-02-BR-01, d.d. 12-maart 2021)

De onderzoekslocatie bevindt zich in een zone waar geen NGE wordt verwacht. Nadere toelichting wordt in het rapport beschreven.

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 Zuid-Holland Zuid en gemeente Hoeksche Waard 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. Zie bijlage 7 voor de Omgevingsrapportage.

"indicatief bodemonderzoek Polderweg te Mijnsheerenland", adviesbureau ingenieurs- en adviesburo Terron B.V., kenmerk: 0982.001.1.G, d.d. juni 1997.

"Nulsituatie-onderzoek Provincialeweg 9 te Mijnsheerenland", adviesbureau Blgg Oosterbeek, kenmerk: 404082, d.d. 3 mei 1999.

"Milieukundig (water)bodemonderzoek N217C te Maasdam", Adviesbureau Witteveen+Bos, kenmerk: MDM3-1, d.d. 8 januari 2010.

Ter hoogte van het glastuinbouwbedrijf zijn in het verleden 2 milieukundige onderzoeken uitgevoerd. In 1997 is door Terron B.V. een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd. Daarbij is ter hoogte van het ketelhuis en de voormalige bovengrondse HBO-tank een lichte verontreiniging van PAK in de grond aanwezig. In de grond ter plaatse van het overige terrein en ter hoogte van de opslagbestrijdingsmiddelen en voormalige petroleumtank zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn maximaal lichte concentraties van EOX, arseen, cadmium, chroom, koper, lood en zink aangetroffen. Verder zijn er geen verhoogde gehalten in het grondwater aangetroffen.

In 1999 is door Blgg Oosterbeek een Nul-situatieonderzoek uitgevoerd. Aanleiding tot het onderzoek was het plaatsen van 2 petroleumtanks (1x 5000 liter en 1x 2000 liter). Geconcludeerd is dat de grond niet verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater was licht verontreinigd met tolueen en xylenen. De overige onderzochte vluchtige aromaten en minerale olie voldoen aan de streefwaarde.

Uit het bovenstaande rapport van Witteveen+Bos (kenmerk: MDM3-1) blijkt dat er destijds 3 boringen (nummers 13, 14 en 15) binnen de onderzoekslocatie zijn verricht. De bovengrond van boringen 13, 14 en 15 zijn samengevoegd in een mengmonster (MM6). De bovengrond is matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met zink. Vervolgens is het mengmonster uitgesplitst waarbij alle boringen separaat zijn onderzocht op PAK en daarbij zijn maximaal lichte verontreinigingen waargenomen. De ondergrond is licht verontreinigd met PAK en zink. De overige onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarde. Naar de kwaliteit van het grondwater is destijds geen onderzoek gedaan

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 onderzoeklocatie niet geheel is onderzocht en het onderzoek van Witteveen+Bos is 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 (0 - 1,0 m-mv) verdacht op maximaal lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie. Het verkennend bodemonderzoek zal uitgevoerd worden conform NEN 5740, strategie VED-HE-NL. Vooralsnog is de locatie onverdacht op OCB (bestrijdingsmiddelen). Ter verificatie wordt een grondmonster van de Polderweg ter hoogte van het glastuinbouwbedrijf aanvullend onderzocht op OCB en arseen. Het grondwater van de dichtstbijzijnde peilbuis wordt aanvullend onderzocht op arseen.

De onderzoekslocatie is onverdacht op verontreinigingen met asbest. Indien er antropogene bijmengingen in de grond worden waargenomen word aanbevolen deze lagen aanvullend te onderzoeken op asbest conform NEN 5707.

Vanwege het tijdelijk handelingskader en de PFAS verwachtingskaart van omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid wordt de boven- en ondergrond geanalyseerd op PFAS (30 verbindingen) exclusief GenX. Voor het PFAS-onderzoek wordt de strategie VED-HO-NL aangehouden.



BIJLAGE 2: VELDWAARNEMINGEN



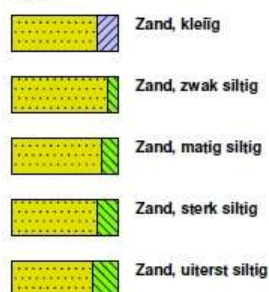
BIJLAGE 2A: BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



klei



leem



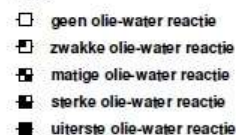
overige toevoegingen



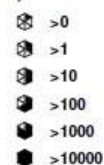
geur



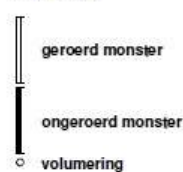
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



peilbuis

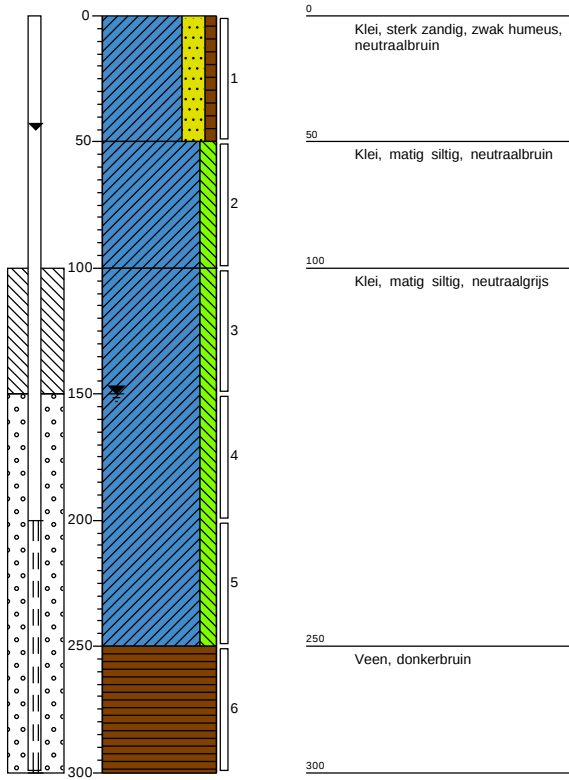


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-01

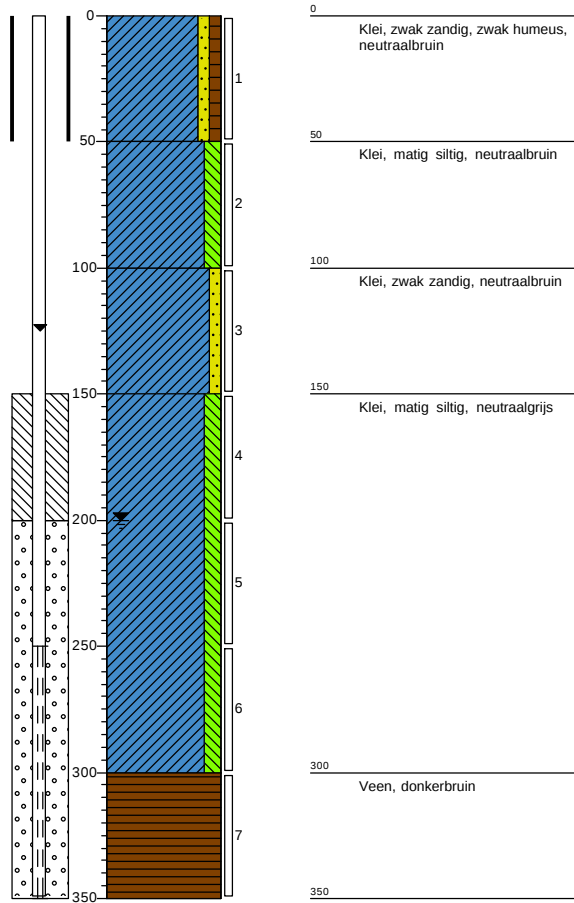
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-02

Datum: 29-3-2021

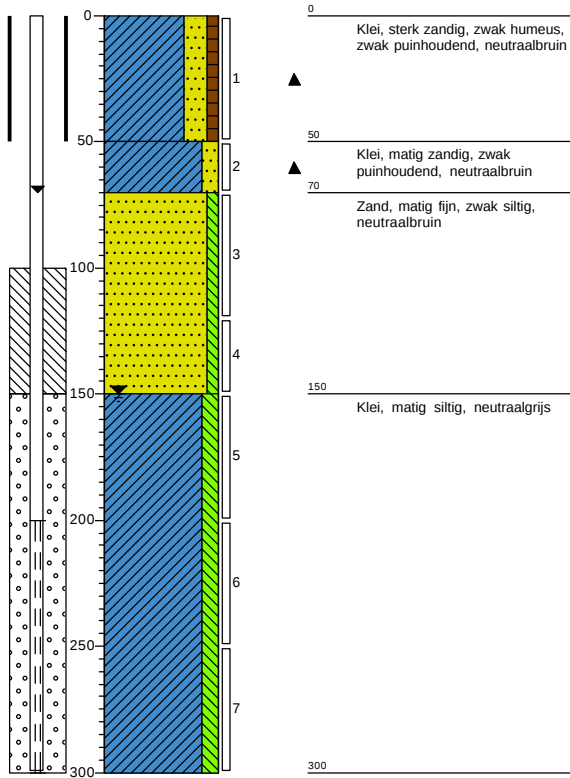


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-03

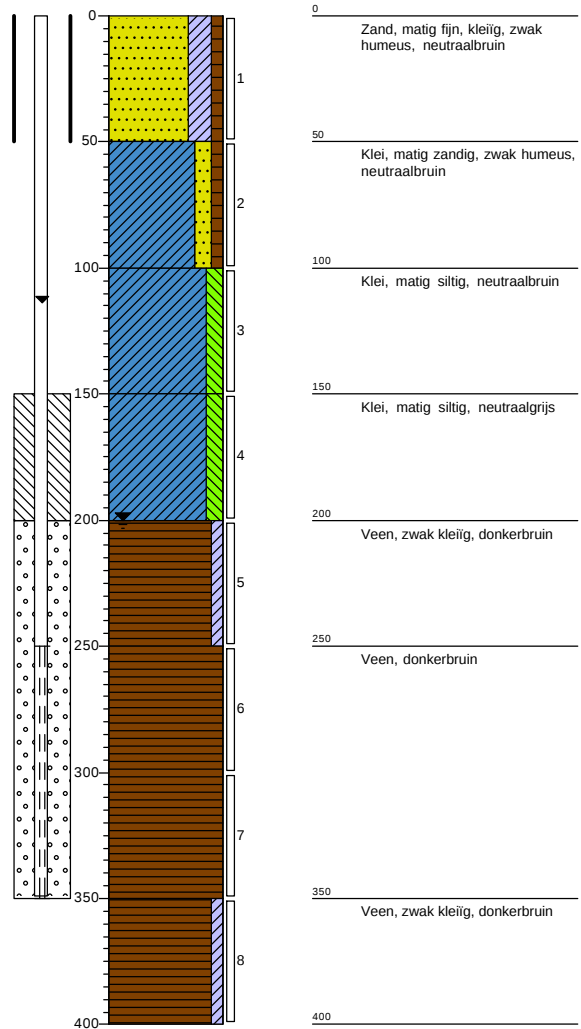
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-04

Datum: 30-3-2021

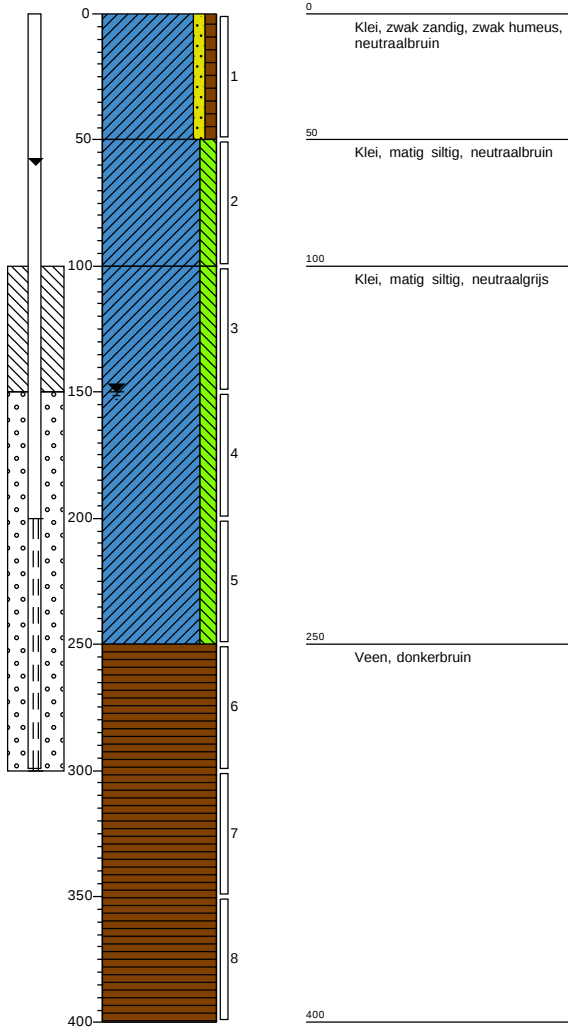


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-05

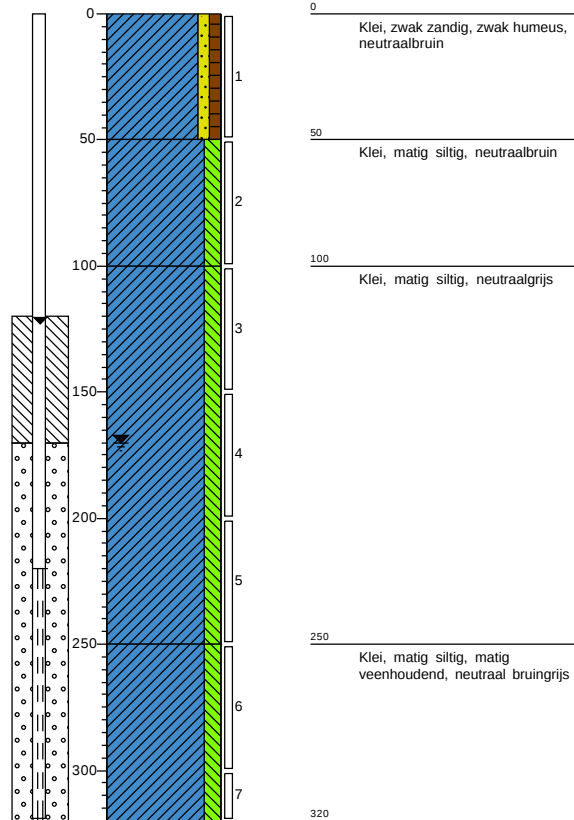
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-06

Datum: 30-3-2021

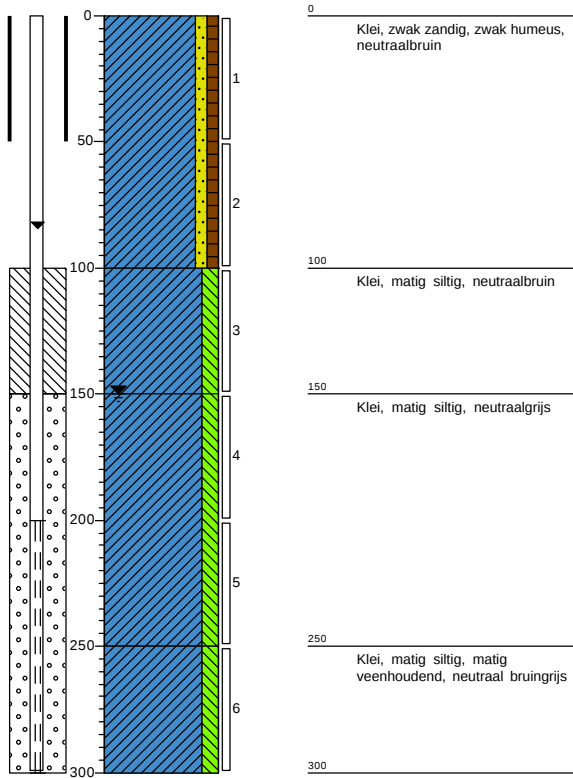


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-07

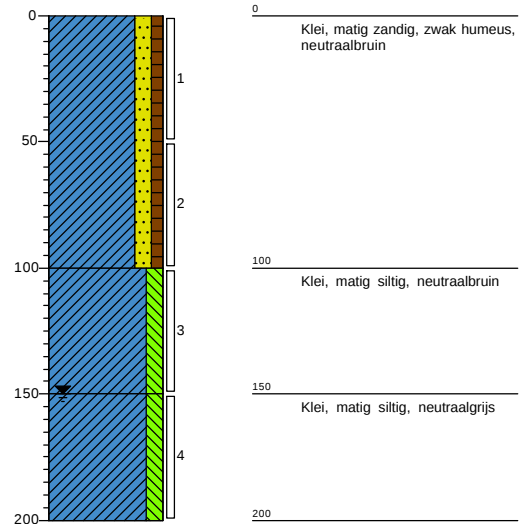
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-08

Datum: 1-4-2021

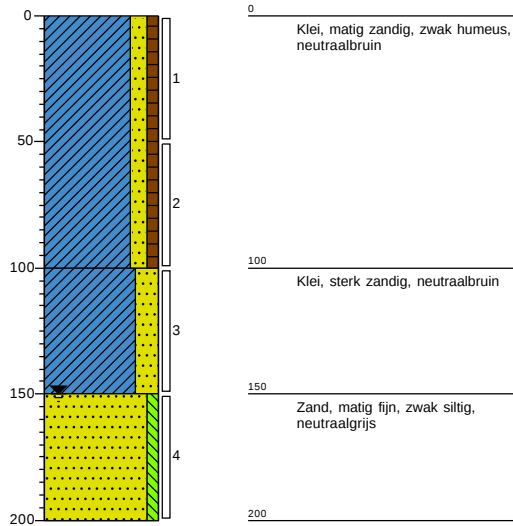


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-09

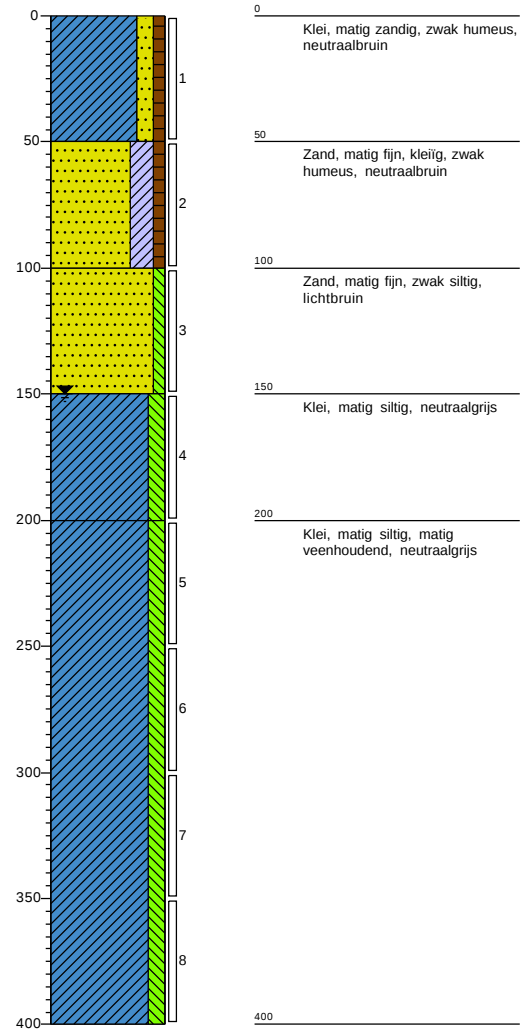
Datum: 1-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-10

Datum: 29-3-2021

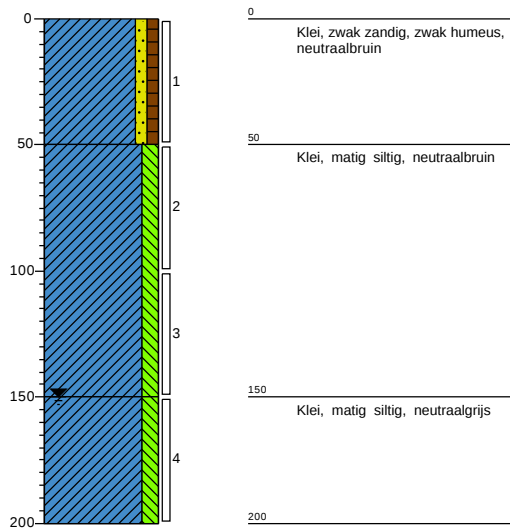


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-11

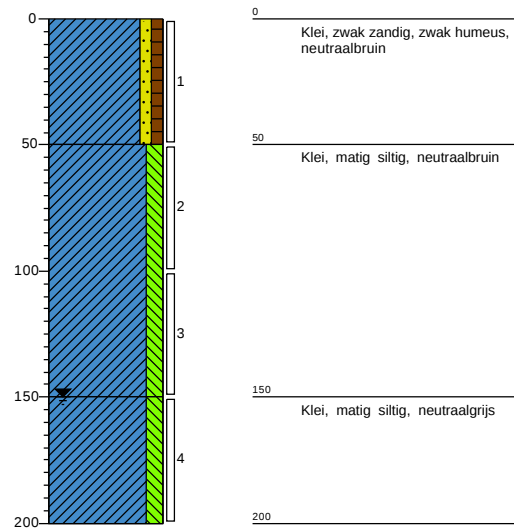
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-12

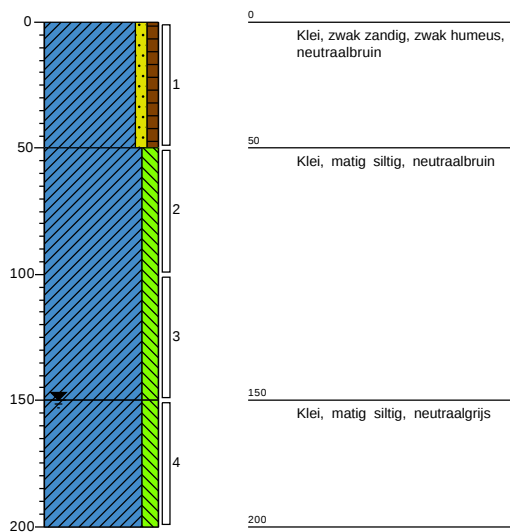
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-13

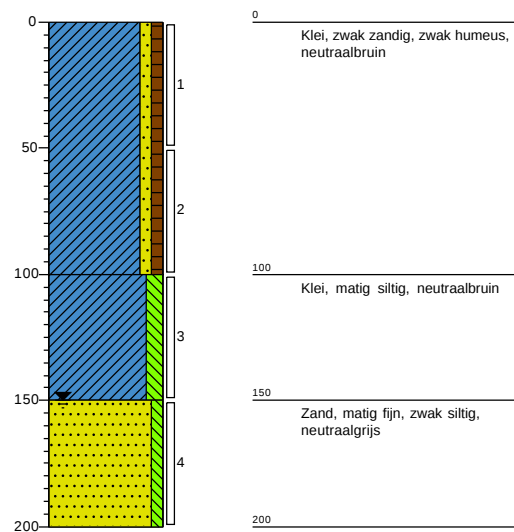
Datum: 2-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-14

Datum: 1-4-2021

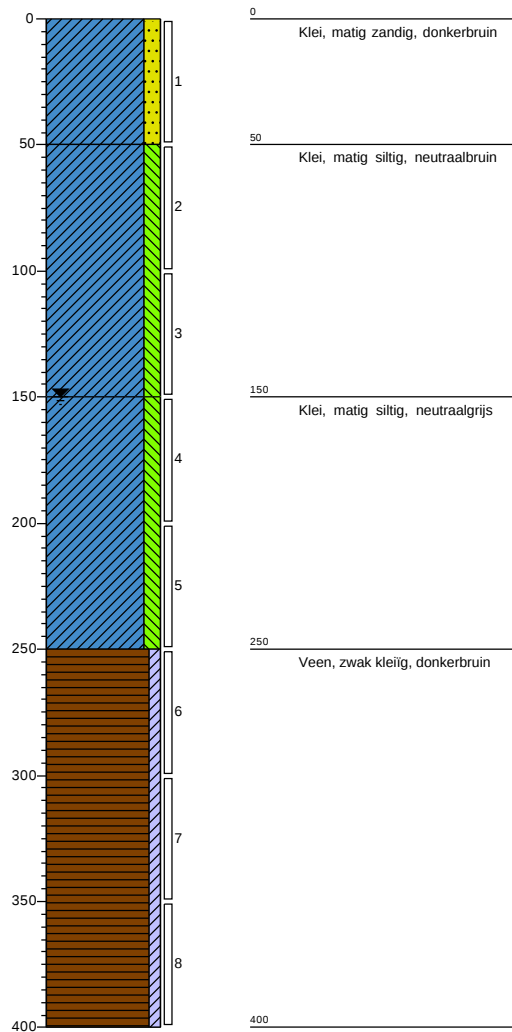


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-15

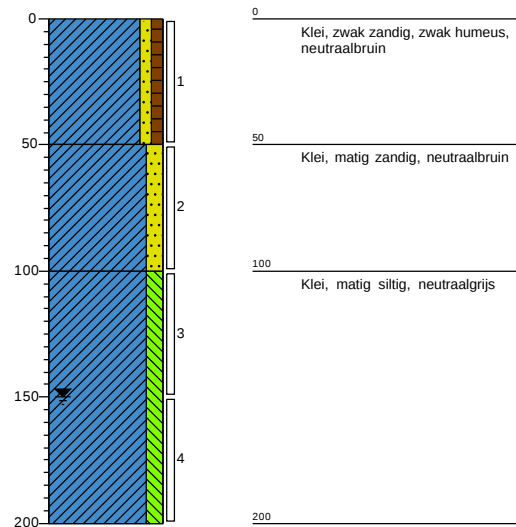
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

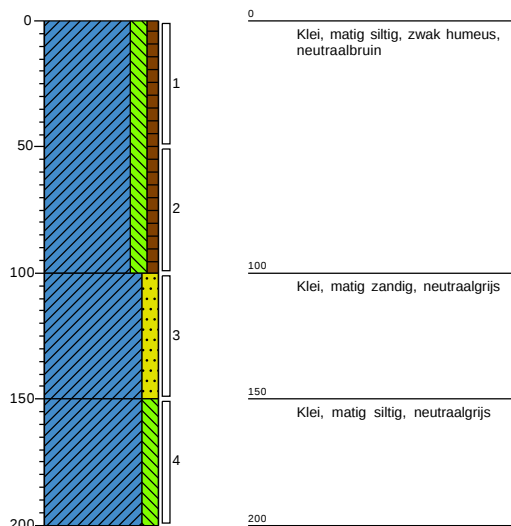
Boring: B2-16

Datum: 1-4-2021

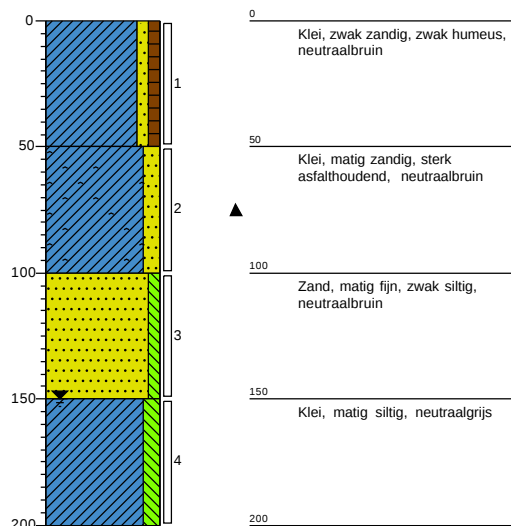


Boorprofielen

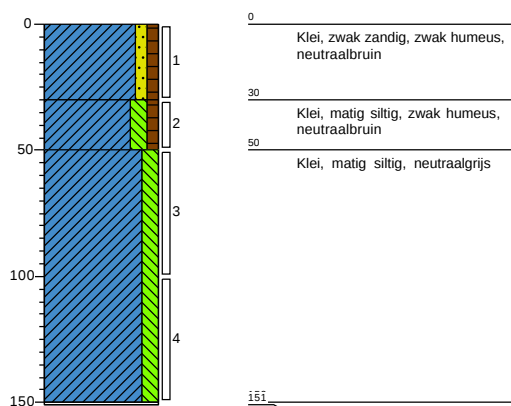
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-17
Datum: 30-3-2021



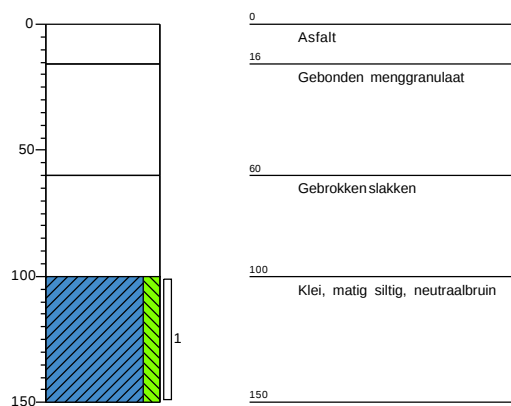
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-18
Datum: 1-4-2021



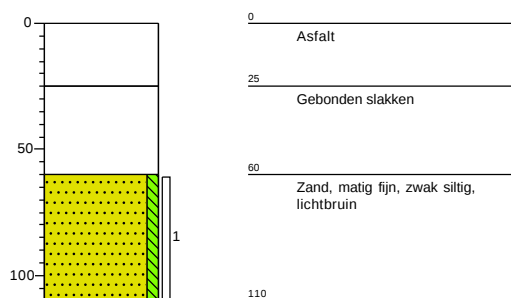
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-19
Datum: 30-3-2021



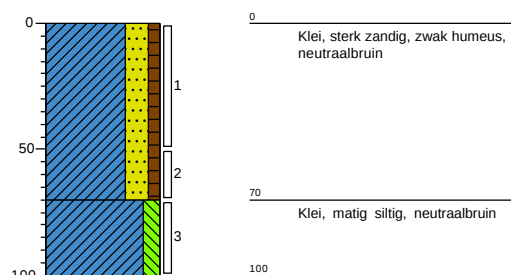
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-20
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-21
Datum: 1-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-22
Datum: 30-3-2021

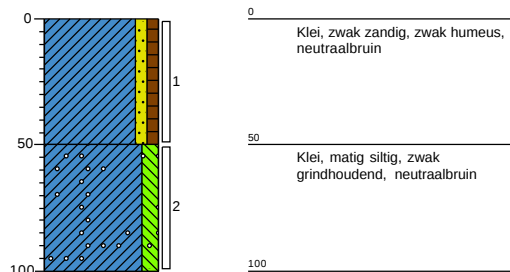


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-23

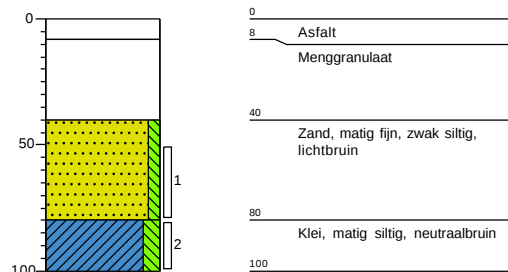
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-24

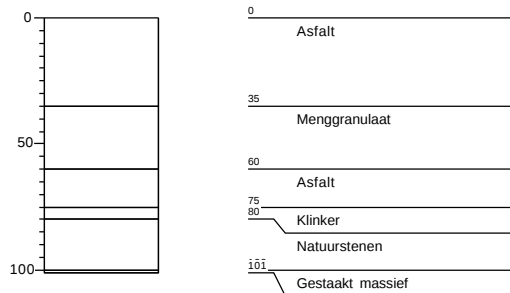
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-25

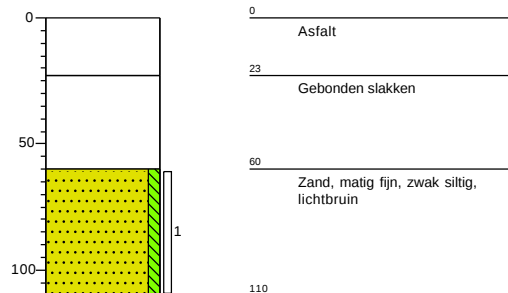
Datum: 1-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-26

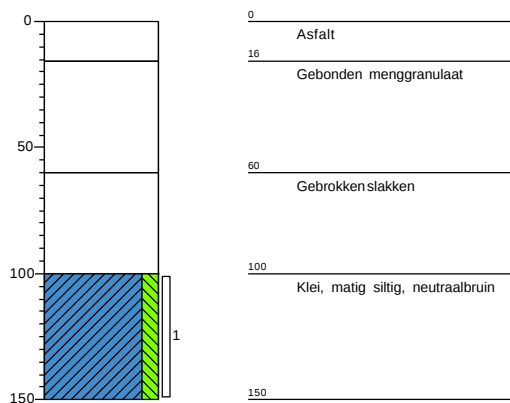
Datum: 1-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-27

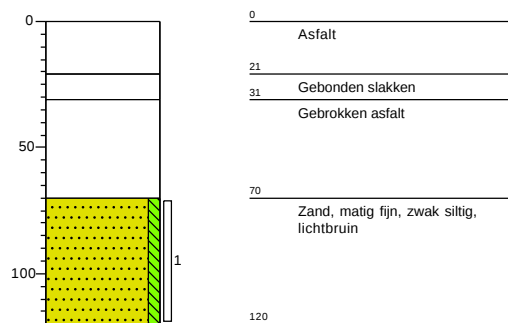
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

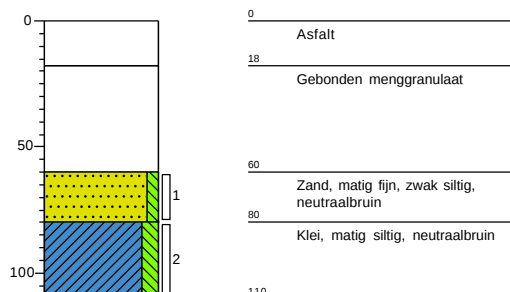
Boring: B2-28

Datum: 1-4-2021

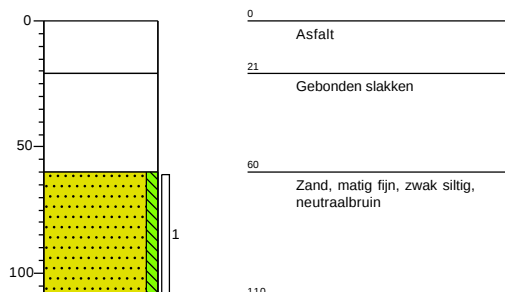


Boorprofielen

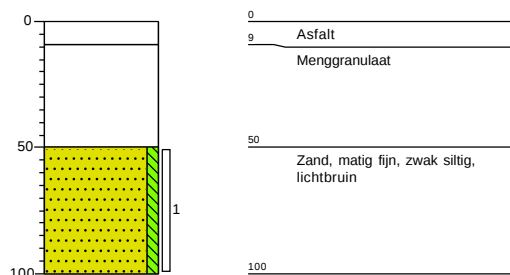
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-29
Datum: 30-3-2021



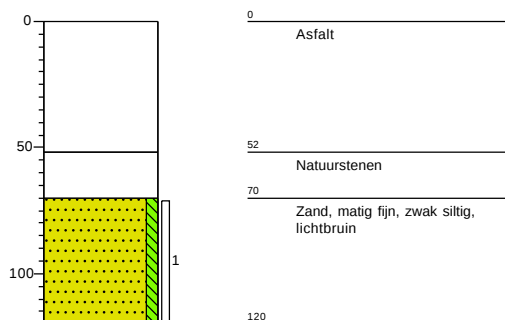
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-30
Datum: 2-4-2021



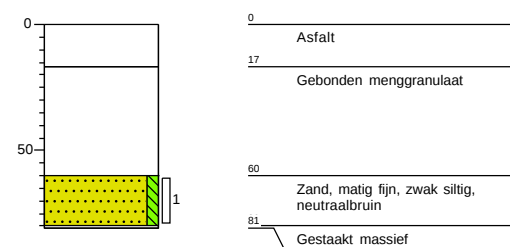
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-31
Datum: 30-3-2021



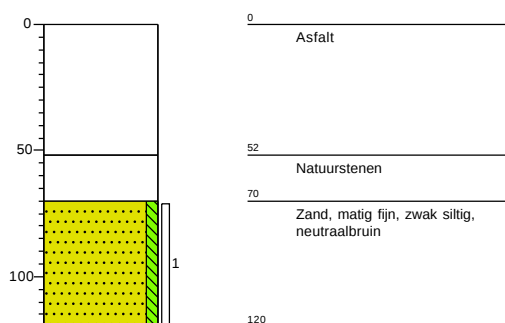
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-32
Datum: 1-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-33
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-34
Datum: 1-4-2021

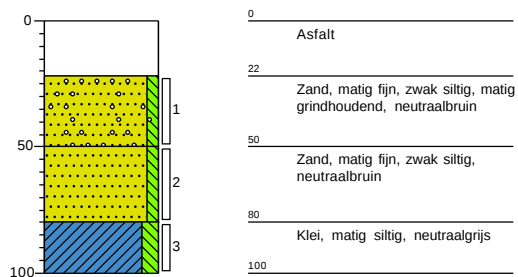


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-35

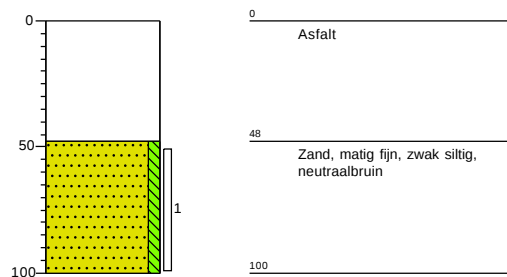
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-36

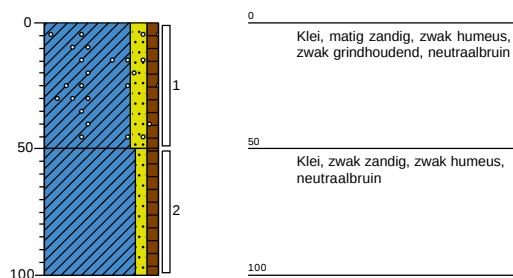
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-37

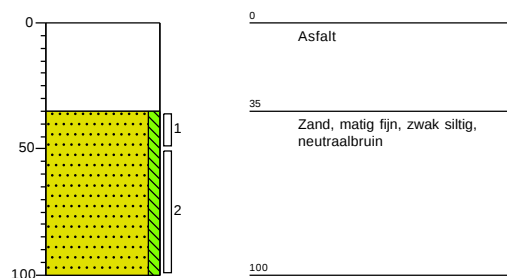
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-38

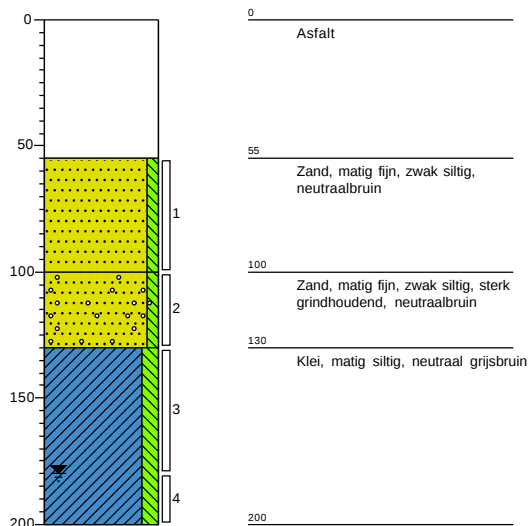
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-39

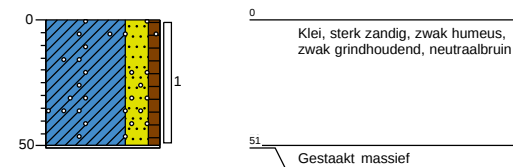
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

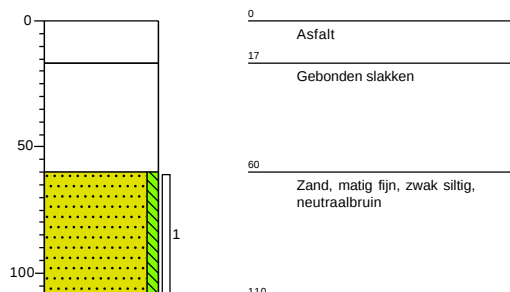
Boring: B2-40

Datum: 29-3-2021

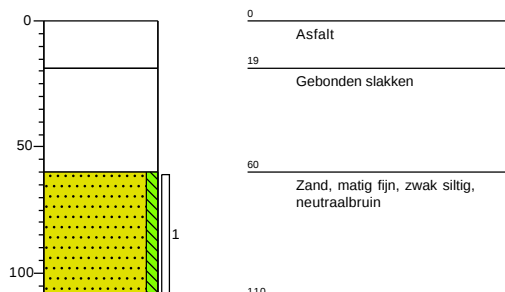


Boorprofielen

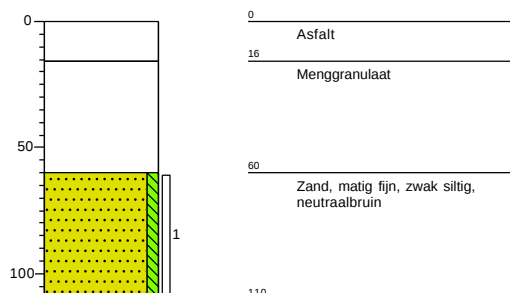
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-41
Datum: 29-3-2021



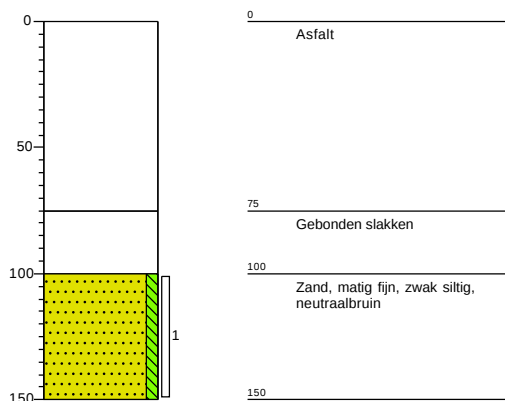
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-42
Datum: 29-3-2021



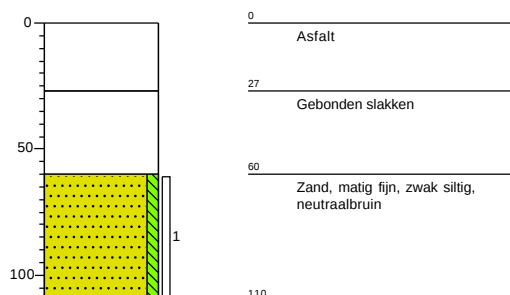
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-43
Datum: 30-3-2021



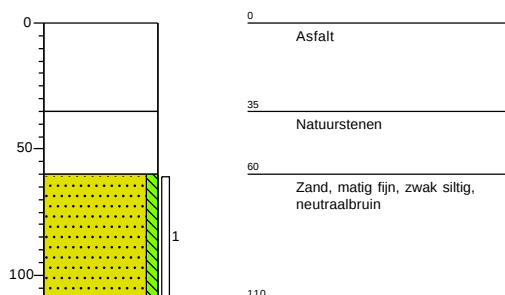
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-44
Datum: 2-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-45
Datum: 2-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-46
Datum: 1-4-2021

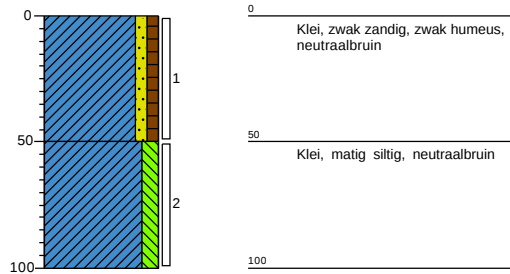


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-47

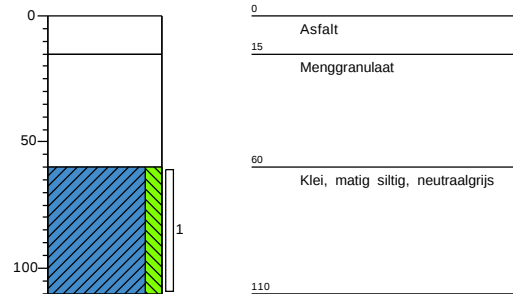
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-48

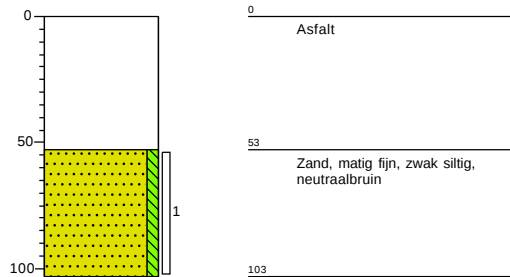
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-49

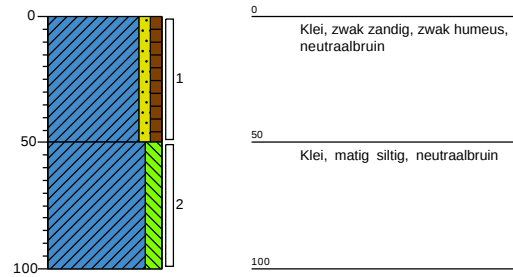
Datum: 2-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-50

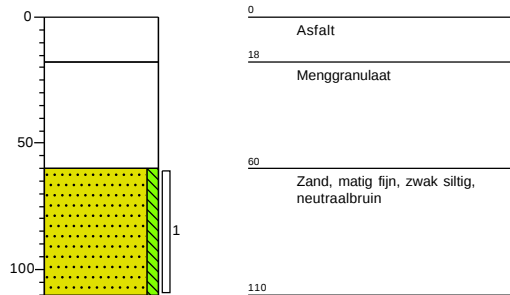
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-51

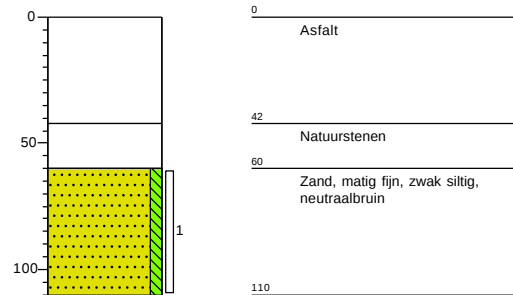
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-52

Datum: 1-4-2021

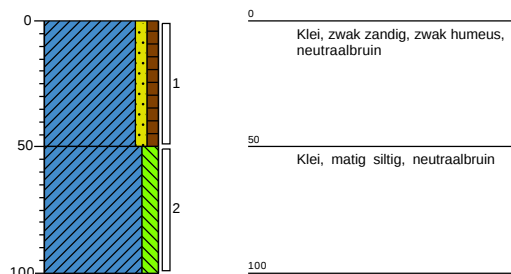


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-53

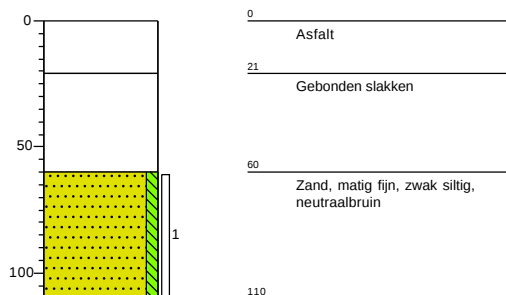
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-54

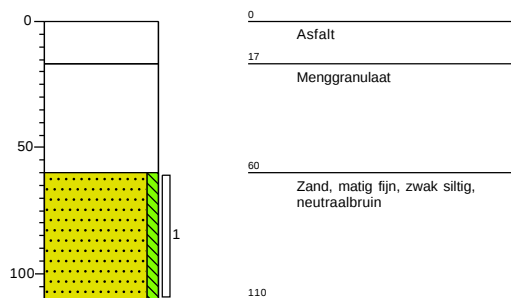
Datum: 2-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-55

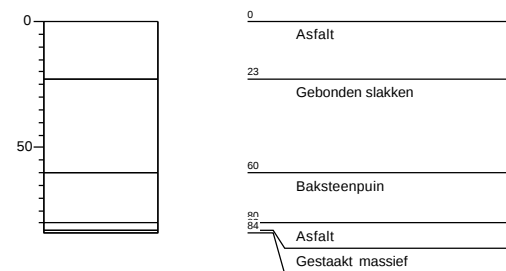
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-56

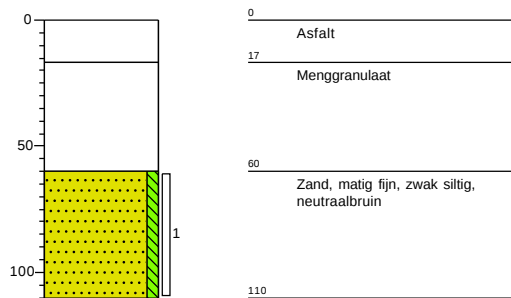
Datum: 1-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-57

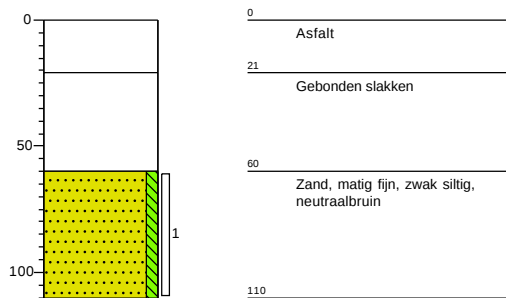
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

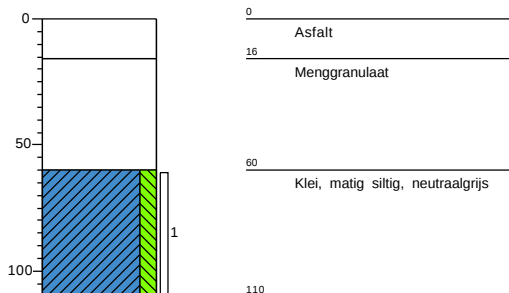
Boring: B2-58

Datum: 2-4-2021

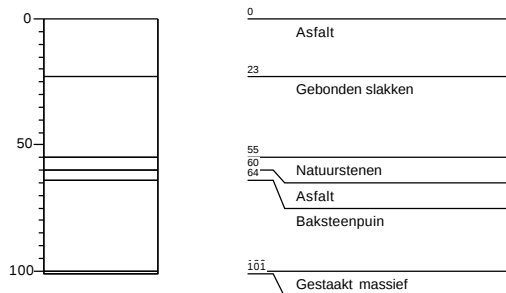


Boorprofielen

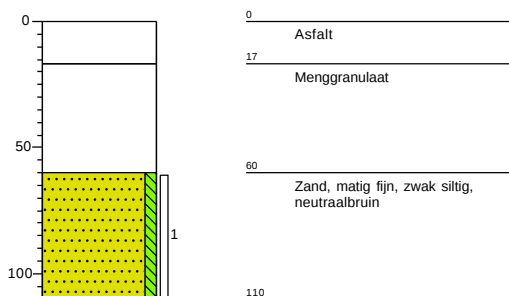
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-59
Datum: 30-3-2021



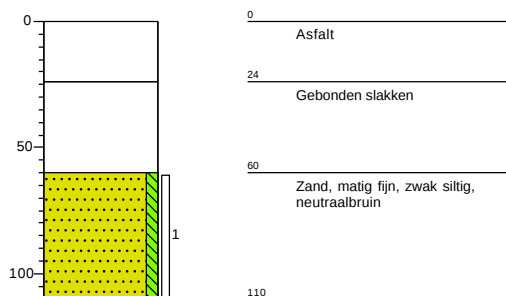
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-60
Datum: 1-4-2021



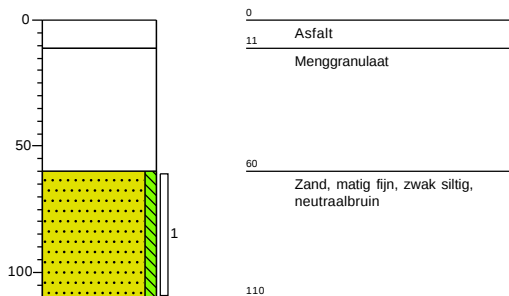
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-61
Datum: 30-3-2021



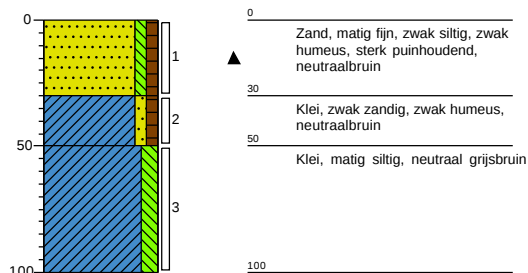
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-62
Datum: 2-4-2021



Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-63
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-64
Datum: 29-3-2021

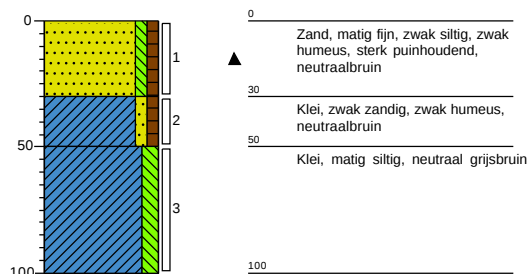


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-65

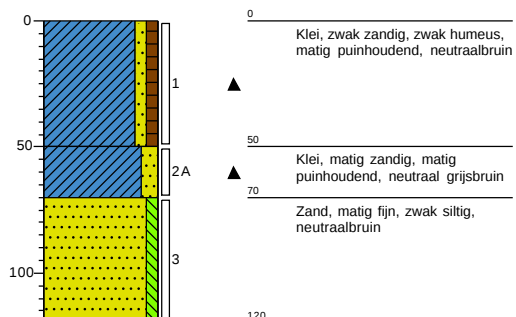
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-66

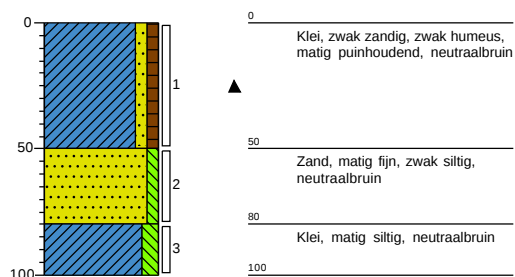
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-67

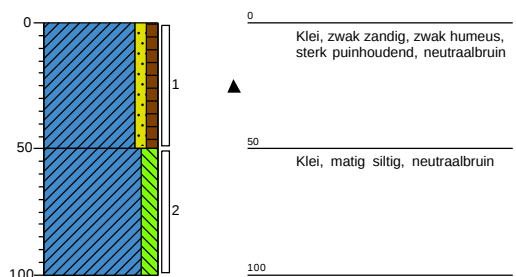
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-68

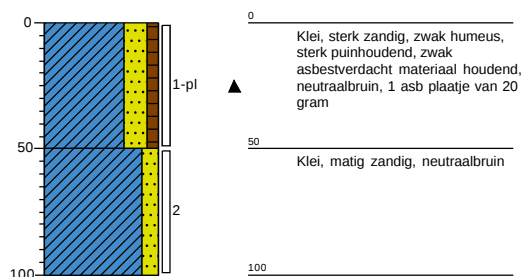
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-69

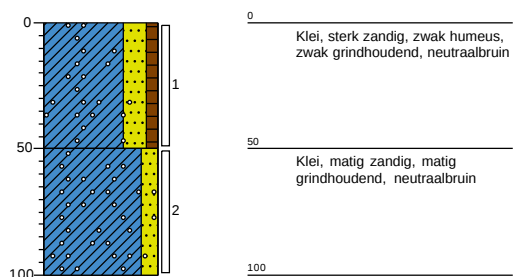
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-70

Datum: 29-3-2021

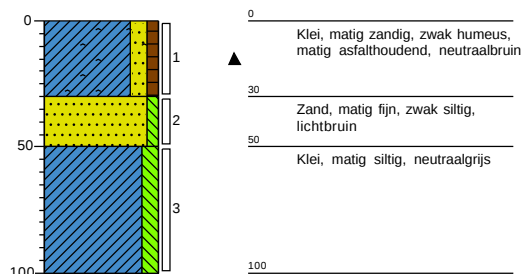


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-71

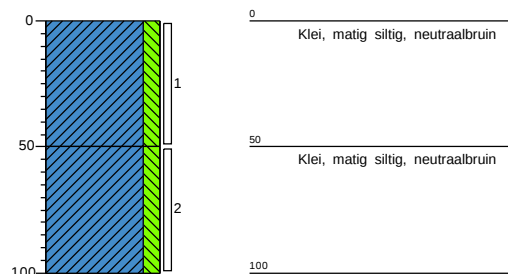
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-72

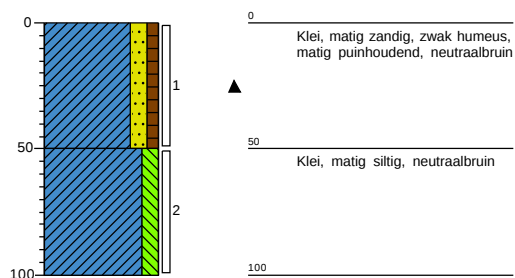
Datum: 29-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-73

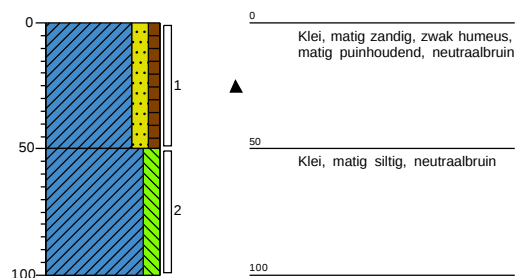
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-74

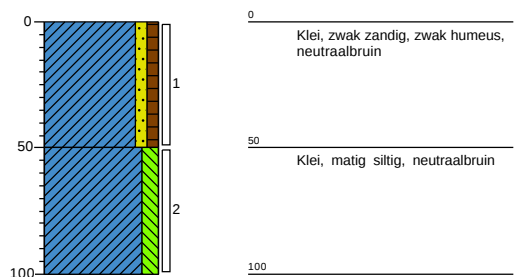
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-75

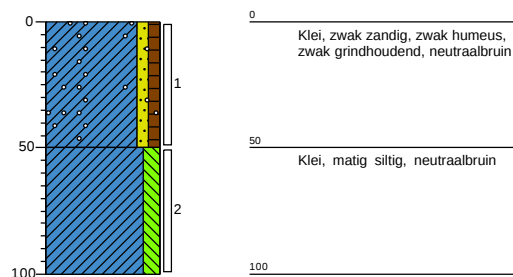
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

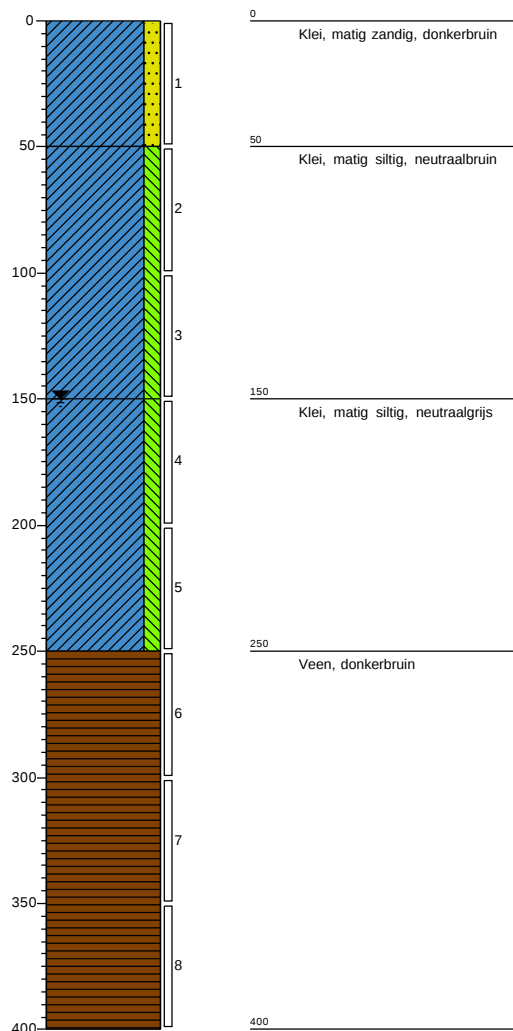
Boring: B2-76

Datum: 30-3-2021

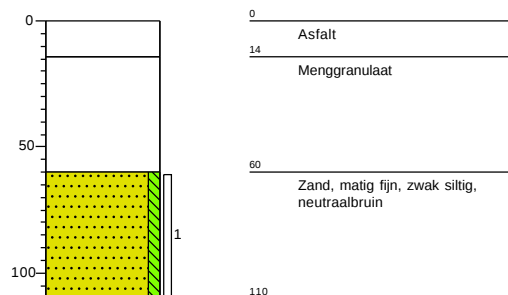


Boorprofielen

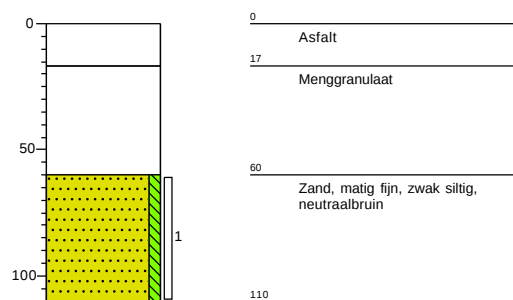
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-77
Datum: 30-3-2021



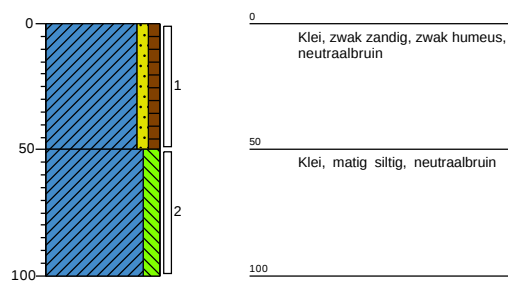
Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-78
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-79
Datum: 30-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos
Boring: B2-80
Datum: 31-3-2021

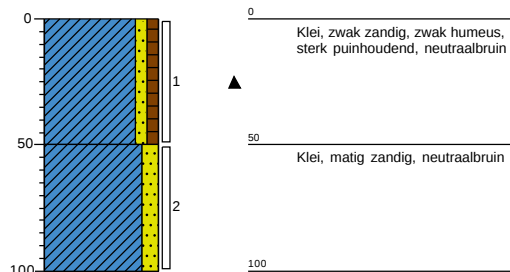


Boorprofielen

Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-81

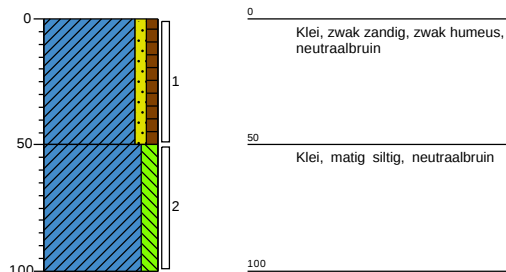
Datum: 31-3-2021



Boormeester: W.A. van den Bos

Boring: B2-82

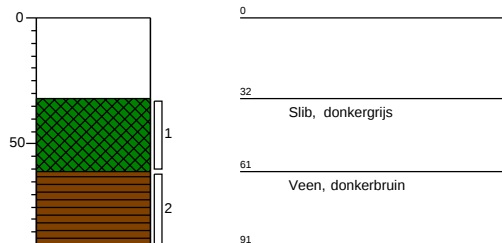
Datum: 31-3-2021



Boormeester: J.C.T. Berk

Boring: WB2-1-1

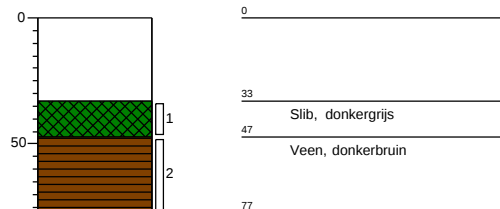
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk

Boring: WB2-1-2

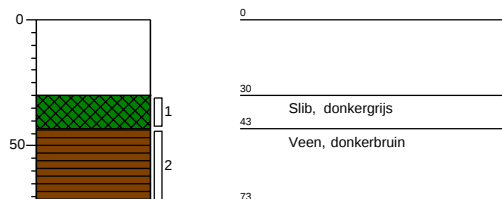
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk

Boring: WB2-1-3

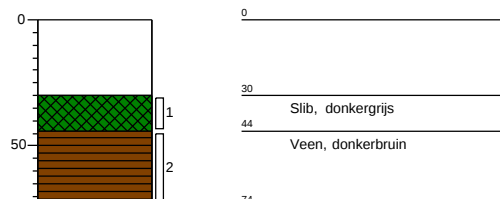
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk

Boring: WB2-1-4

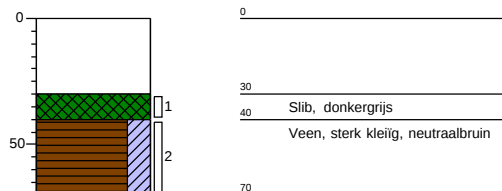
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk

Boring: WB2-1-5

Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk

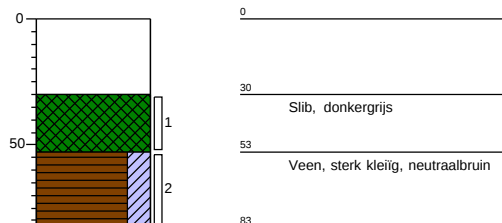
Boring: WB2-1-6

Datum: 13-4-2021

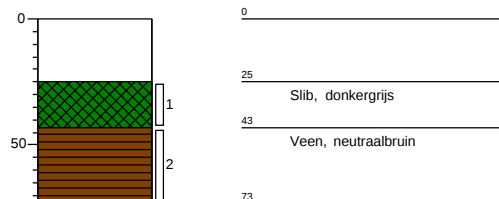


Boorprofielen

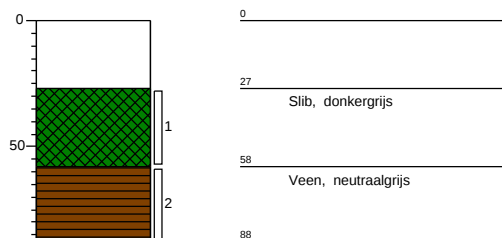
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-1-7
Datum: 13-4-2021



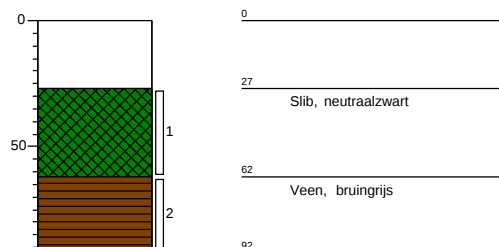
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-1-8
Datum: 13-4-2021



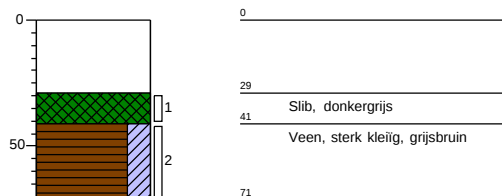
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-1-9
Datum: 13-4-2021



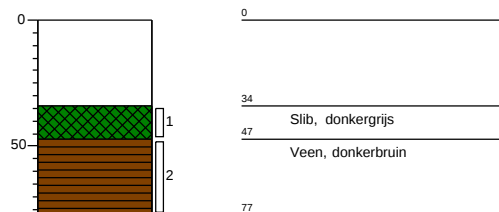
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-1-10
Datum: 13-4-2021



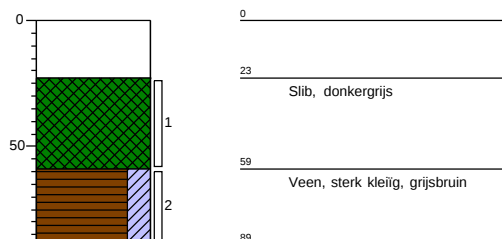
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-2-1
Datum: 13-4-2021



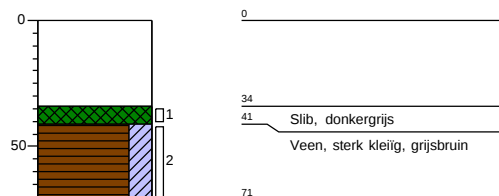
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-2-2
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-2-3
Datum: 13-4-2021

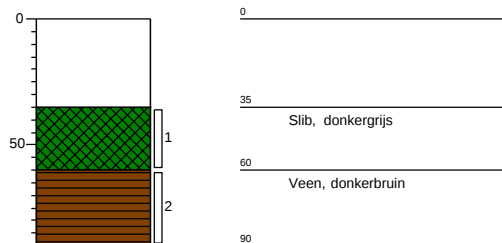


Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-2-4
Datum: 13-4-2021

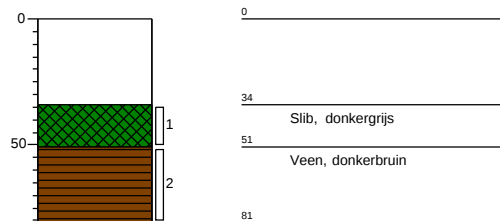


Boorprofielen

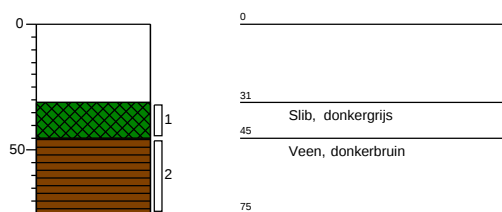
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-2-5
Datum: 13-4-2021



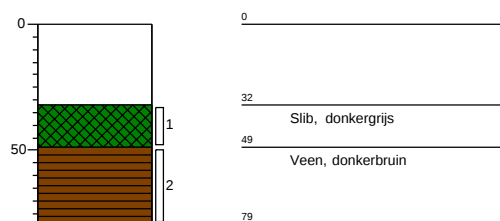
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-2-6
Datum: 13-4-2021



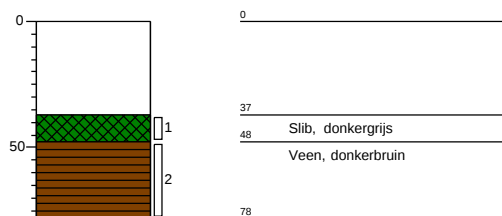
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-2-7
Datum: 13-4-2021



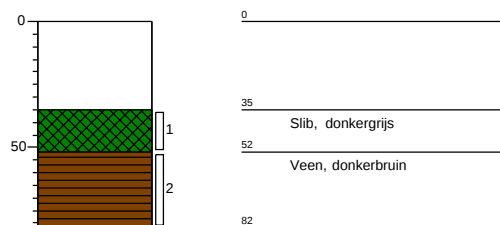
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-2-8
Datum: 13-4-2021



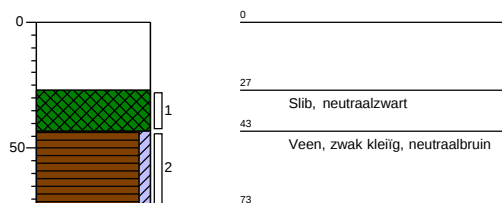
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-2-9
Datum: 13-4-2021



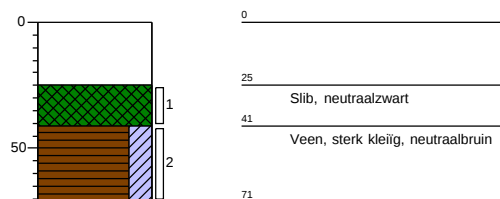
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-2-10
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-3-1
Datum: 13-4-2021

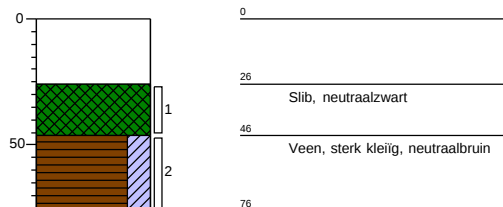


Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-3-2
Datum: 13-4-2021

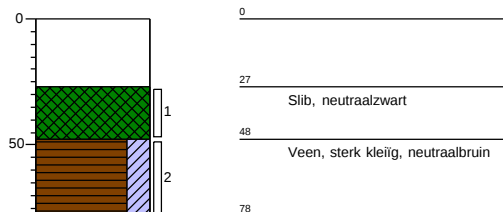


Boorprofielen

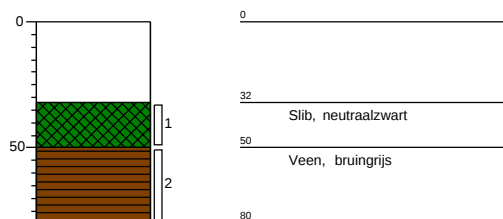
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-3-3
Datum: 13-4-2021



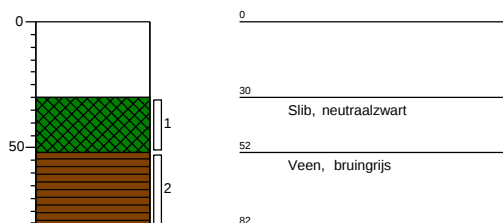
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-3-4
Datum: 13-4-2021



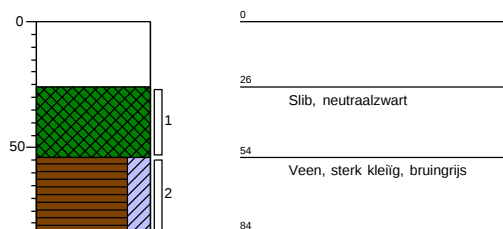
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-3-5
Datum: 13-4-2021



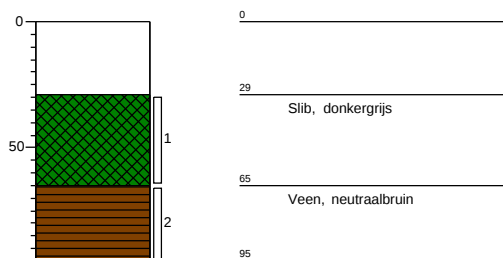
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-3-6
Datum: 13-4-2021



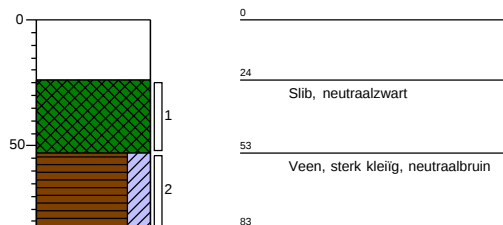
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-3-7
Datum: 13-4-2021



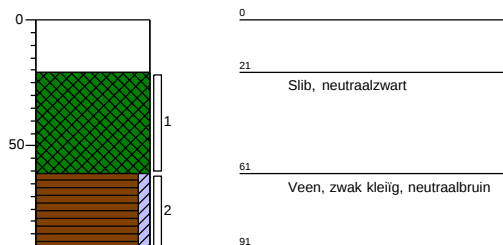
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-3-8
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-3-9
Datum: 13-4-2021

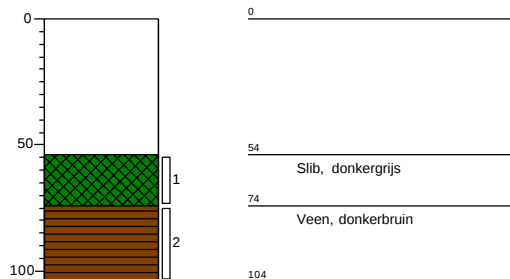


Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-3-10
Datum: 13-4-2021

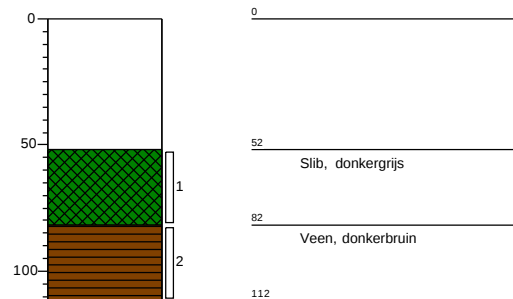


Boorprofielen

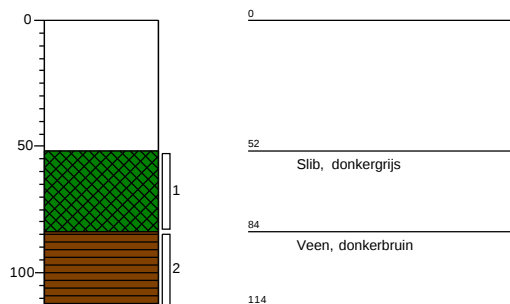
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-4-1
Datum: 13-4-2021



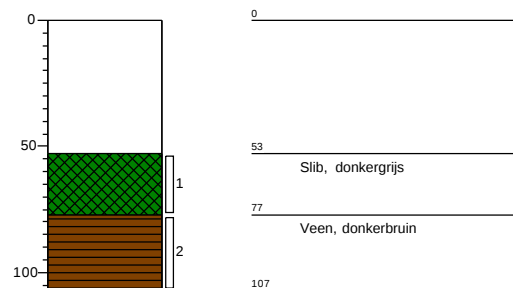
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-4-2
Datum: 13-4-2021



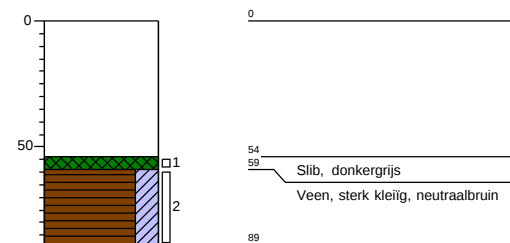
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-4-3
Datum: 13-4-2021



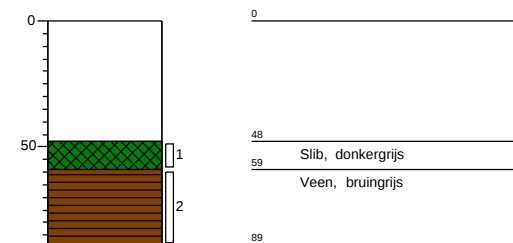
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-4-4
Datum: 13-4-2021



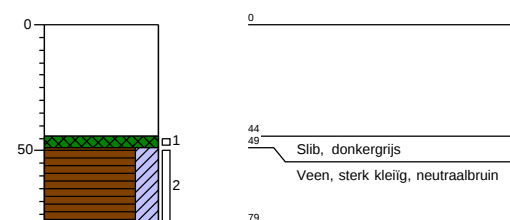
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-4-5
Datum: 13-4-2021



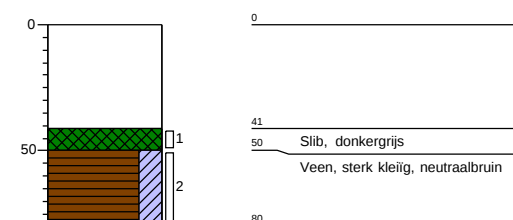
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-4-6
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-4-7
Datum: 13-4-2021

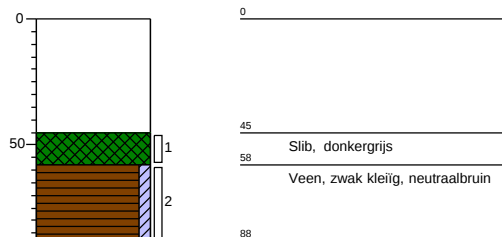


Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-4-8
Datum: 13-4-2021

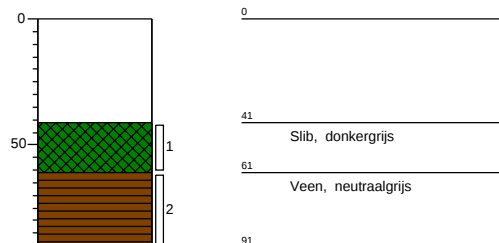


Boorprofielen

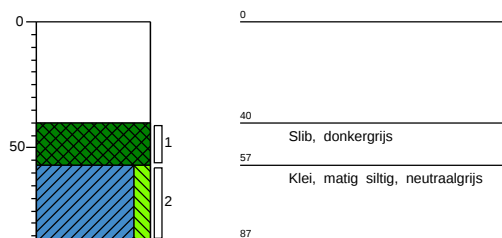
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-4-9
Datum: 13-4-2021



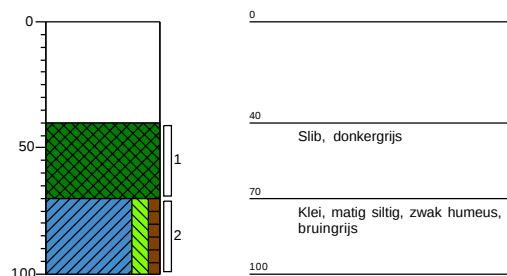
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-4-10
Datum: 13-4-2021



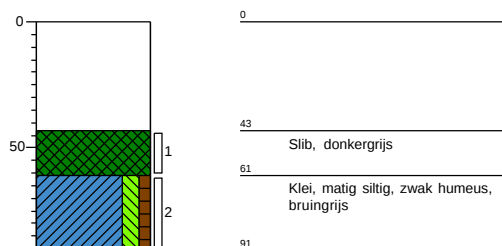
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-5-1
Datum: 13-4-2021



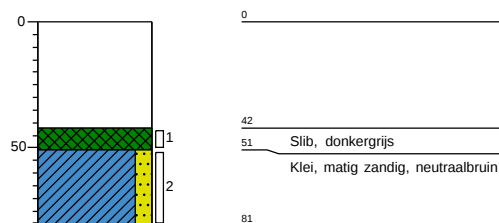
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-5-2
Datum: 13-4-2021



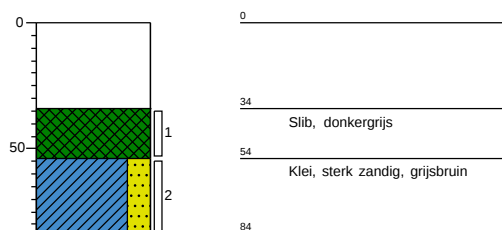
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-5-3
Datum: 13-4-2021



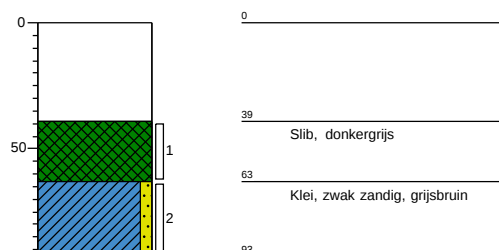
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-5-4
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-5-5
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: WB2-5-6
Datum: 13-4-2021

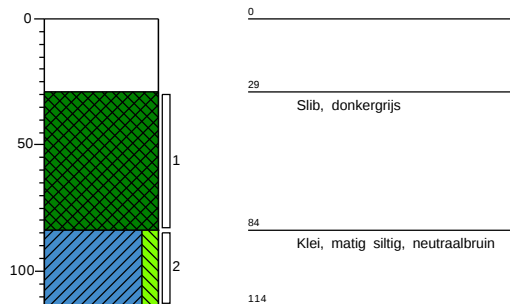


Boorprofielen

Boormeester: J.C.T. Berk

Boring: WB2-5-7

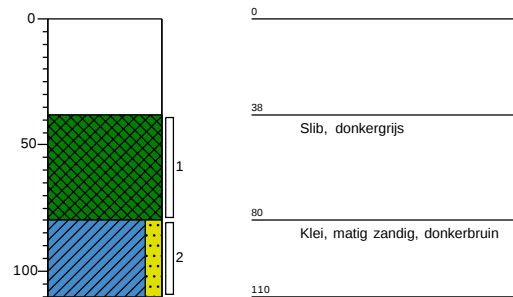
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk

Boring: WB2-5-8

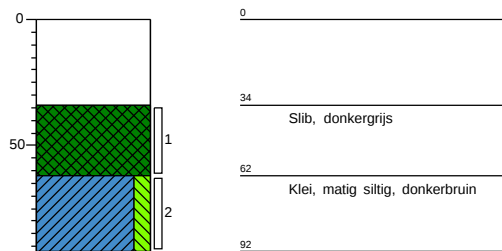
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk

Boring: WB2-5-9

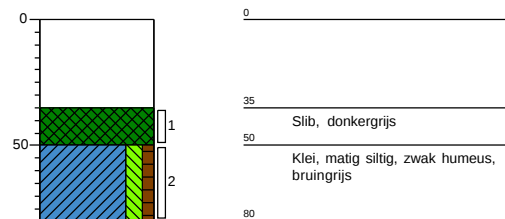
Datum: 13-4-2021



Boormeester: J.C.T. Berk

Boring: WB2-5-10

Datum: 13-4-2021



BIJLAGE 2B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



Foto 1: Overzichtsfoto



Foto 2: Overzichtsfoto



Foto 3: Overzichtsfoto



Foto 4: Overzichtsfoto



Foto 5: Overzichtsfoto



Foto 6: Overzichtsfoto

BIJLAGE 2C: VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER



Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	DHHO20210160			
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	W.A. V/d Bog	22-03-21 16-04-21 ^{t/m}		☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	S.D. jonkers	22-03-21 16-04-21 ^{t/m}		☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☒ 2002 ☒ 2003 ☐ 2018	t. de Bloois	12-04-21 16-04-21 ^{t/m}		☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☒ 2002 ☒ 2003 ☐ 2018	J.C.t. Berk	12-04-21 16-04-21 ^{t/m}		☒ 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					

350 +

BIJLAGE 3: ANALYSERAPPORTEN



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 32

Uw projectnaam : RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Uw projectnummer : DHHO20210160
SGS rapportnummer : 13435920, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WHUKD9P1

Rotterdam, 08-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DHHO20210160. 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 32 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

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Projectnummer DHHO20210160
Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
Startdatum 02-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM101 B2-03 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM102 B2-64 (0-30) B2-65 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	MM103 B2-66 (0-50) B2-67 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM104 B2-68 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM105 B2-69 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.4	83.0	82.3	84.1	84.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.9	3.8	3.4	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.7	17	<1	7.6	<1
METALEN							
arsen	mg/kgds	S				7.4	8.1
barium	mg/kgds	S	42	77	540	110	130
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.45	<2.0 ¹⁾	0.42	0.38
kobalt	mg/kgds	S	4.6	6.5	<15 ¹⁾	5.5	4.6
koper	mg/kgds	S	16	34	120000	29	18
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.50 ¹⁾	0.08	0.10
lood	mg/kgds	S	38	33	290	54	130
molybdeen	mg/kgds	S	0.58	0.60	8.2	0.69	0.53
nikkel	mg/kgds	S	14	20	44	16	13
zink	mg/kgds	S	91	120	920	150	210
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 ¹⁾	<0.01	<0.03 ¹⁾	<0.03 ¹⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.46	0.31	1.0	0.16
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.14	0.09	0.23	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	0.89	0.94	2.1	0.58
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.20	0.50	0.60	1.1	0.45
chryseen	mg/kgds	S	0.18	0.39	0.46	0.86	0.32
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	0.23	0.60	0.66	0.23
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.35	0.38	1.2	1.2	0.37
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.40	0.28	1.4	1.5	0.33
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.36	0.28	1.2	1.3	0.32
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.211 ²⁾	3.557 ²⁾	6.821 ²⁾	9.971 ²⁾	2.807 ²⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S				1.9	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Projectnummer DHHO20210160
Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
Startdatum 02-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM101 B2-03 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MM102 B2-64 (0-30) B2-65 (0-30)						
003	Grond (AS3000)	MM103 B2-66 (0-50) B2-67 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	MM104 B2-68 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	MM105 B2-69 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 101	µg/kgds	S	<1.8 ¹⁾	<1	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1.4 ¹⁾	1.5	<1.5 ¹⁾	<1.4 ¹⁾	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	1.2	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.17 ²⁾	6.2 ²⁾	10.15 ²⁾	9.24 ²⁾	4.9 ²⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S				<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S				11	3.9	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S				11.7 ²⁾	4.6 ²⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S				<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S				<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S				<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S				13	2.6	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S				13.7 ²⁾	3.3 ²⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S				26.8 ²⁾	9.3 ²⁾	
aldrin	µg/kgds	S				<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S				<1	<1	
endrin	µg/kgds	S				<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S				2.1 ²⁾	2.1 ²⁾	
isodrin	µg/kgds	S				<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	
telodrin	µg/kgds	S				<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S				<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S				<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S				<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S				<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S				2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	
heptachloor	µg/kgds	S				<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S				<1	<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S				<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S				<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S				<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S				<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM101 B2-03 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM102 B2-64 (0-30) B2-65 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	MM103 B2-66 (0-50) B2-67 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM104 B2-68 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM105 B2-69 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds					38.7 ²⁾	21.2 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S				38.5 ²⁾	19.8 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	14	9	28
fractie C22-C30	mg/kgds		24	9	48	36	14
fractie C30-C40	mg/kgds		42 ³⁾	8	69 ³⁾	43 ³⁾	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20	130	90	60

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Projectnummer DHHO20210160
Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
Startdatum 02-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM106 B2-71 (0-30)					
007	Grond (AS3000)	MM107 B2-73 (0-50) B2-74 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM108 B2-81 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM109 B2-12 (0-50) B2-37 (0-50) B2-40 (0-50) B2-70 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	MM110 B2-01 (0-50) B2-09 (0-50) B2-16 (0-50) B2-19 (0-30)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	77.6	79.9	80.0	80.6
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	6.2	5.0	3.8	3.8	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.5	18	13	17	8.1
METALEN							
arseen	mg/kgds	S				11	
barium	mg/kgds	S	69	81	76	65	77
cadmium	mg/kgds	S	0.43	0.47	0.45	0.47	0.57
kobalt	mg/kgds	S	4.4	9.1	7.1	7.9	7.5
koper	mg/kgds	S	18	38	32	23	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.12	0.08	0.07	0.08
lood	mg/kgds	S	25	34	39	51	51
molybdeen	mg/kgds	S	0.57	0.57	0.56	<0.5	0.68
nikkel	mg/kgds	S	13	28	22	23	21
zink	mg/kgds	S	120	100	130	120	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	0.24	<0.03 ¹⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.18	12	0.23	0.14
antraceen	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	0.07	2.3	0.20	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.54	13	1.3	0.48
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.47	6.3	1.1	0.37
chryseen	mg/kgds	S	<0.07 ¹⁾	0.33	4.5	0.64	0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.06 ¹⁾	0.23	2.4	0.42	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.36	3.9	0.70	0.27
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.27	2.2	0.60	0.23
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.26	2.4	0.53	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.896 ²⁾	2.717 ²⁾	49.24 ²⁾	5.741 ²⁾	2.137 ²⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S				1.4	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<4.0 ¹⁾	<1	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Projectnummer DHHO20210160
Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
Startdatum 02-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MM106 B2-71 (0-30)						
007	Grond (AS3000)	MM107 B2-73 (0-50) B2-74 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	MM108 B2-81 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	MM109 B2-12 (0-50) B2-37 (0-50) B2-40 (0-50) B2-70 (0-50)						
010	Grond (AS3000)	MM110 B2-01 (0-50) B2-09 (0-50) B2-16 (0-50) B2-19 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
PCB 101	µg/kgds	S	<3.7 ¹⁾	<1	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<4.3 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<4.0 ¹⁾	<1	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	1.6	
PCB 153	µg/kgds	S	<2.9 ¹⁾	<1	<1.5 ¹⁾	<1.5 ¹⁾	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<4.0 ¹⁾	<1	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	19.25 ²⁾	4.9 ²⁾	9.73 ²⁾	9.73 ²⁾	5.8 ²⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S				<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S				13		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S				13.7 ²⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S				<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S				2.1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S				2.8 ²⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S				<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S				20		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S				20.7 ²⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S				37.2 ²⁾		
aldrin	µg/kgds	S				<1		
dieldrin	µg/kgds	S				1.2		
endrin	µg/kgds	S				<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S				2.6 ²⁾		
isodrin	µg/kgds	S				<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.9 ²⁾		
telodrin	µg/kgds	S				<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S				<1		
beta-HCH	µg/kgds	S				<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S				<1		
delta-HCH	µg/kgds	S				<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S				2.8 ²⁾		
heptachloor	µg/kgds	S				<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S				<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ²⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S				<1		
hexachloorbutadien	µg/kgds	S				<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S				<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S				<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S				<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 ²⁾		

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM106 B2-71 (0-30)					
007	Grond (AS3000)	MM107 B2-73 (0-50) B2-74 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM108 B2-81 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM109 B2-12 (0-50) B2-37 (0-50) B2-40 (0-50) B2-70 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	MM110 B2-01 (0-50) B2-09 (0-50) B2-16 (0-50) B2-19 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds					49.6 ²⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S				48.9 ²⁾	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		16	<5	18	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		120	20	44	18	15
fractie C30-C40	mg/kgds		320 ³⁾	14	53	26	18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	460	30	110	40	30

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

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

Voetnoten

- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM111 B2-02 (0-50) B2-07 (0-50) B2-10 (0-50) B2-13 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	MM112 B2-05 (0-50) B2-06 (0-50) B2-15 (0-50) B2-47 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	MM113 B2-18 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	MM114 B2-28 (70-120) B2-39 (55-100) B2-46 (60-110) B2-58 (60-110)					
015	Grond (AS3000)	MM115 B2-31 (50-100) B2-33 (60-80) B2-57 (60-110) B2-63 (60-110)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Malen van monstermateriaal	-						Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.1	78.9	85.5	85.5	83.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	3.4	2.3	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	22	12	2.4	2.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	66	61	47	21	72
cadmium	mg/kgds	S	0.40	0.40	0.44	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.4	9.3	7.1	4.9	3.0
koper	mg/kgds	S	20	18	21	7.7	7.5
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.06	0.09	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	380	30	34	10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.62	0.66	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	22	27	21	10	9.6
zink	mg/kgds	S	96	81	81	57	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.25	0.05	0.13	0.07	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.01	0.05	0.02	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.77	0.12	0.55	0.13	0.16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.49	0.07	0.38	0.10	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.37	0.06	0.31	0.07	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.04	0.27	0.05	0.16
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.45	0.07	0.49	0.08	0.33
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.40	0.05	0.56	0.06	0.33
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.38	0.06	0.51	0.06	0.32
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.467 ²⁾	0.537 ²⁾	3.257 ²⁾	0.66 ²⁾	1.59 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	MM111 B2-02 (0-50) B2-07 (0-50) B2-10 (0-50) B2-13 (0-50)						
012	Grond (AS3000)	MM112 B2-05 (0-50) B2-06 (0-50) B2-15 (0-50) B2-47 (0-50)						
013	Grond (AS3000)	MM113 B2-18 (50-100)						
014	Grond (AS3000)	MM114 B2-28 (70-120) B2-39 (55-100) B2-46 (60-110) B2-58 (60-110)						
015	Grond (AS3000)	MM115 B2-31 (50-100) B2-33 (60-80) B2-57 (60-110) B2-63 (60-110)						
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	11	<5	20	20
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5	14	<5	74 ³⁾	74 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20	<20	90	90

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 12 van 32

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | 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. |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM116 B2-01 (100-150) B2-02 (100-150) B2-09 (100-150) B2-12 (100-150)
017	Grond (AS3000)	MM117 B2-05 (100-150) B2-07 (100-150) B2-13 (100-150) B2-16 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.7	73.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	20	31
METALEN				
barium	mg/kgds	S	75	84
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.23
kobalt	mg/kgds	S	8.9	9.0
koper	mg/kgds	S	23	17
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	24
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	0.70
nikkel	mg/kgds	S	27	31
zink	mg/kgds	S	76	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.02 ⁴⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.477 ²⁾	0.194 ²⁾
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 ²⁾	4.9 ²⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM116 B2-01 (100-150) B2-02 (100-150) B2-09 (100-150) B2-12 (100-150)
017	Grond (AS3000)	MM117 B2-05 (100-150) B2-07 (100-150) B2-13 (100-150) B2-16 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 15 van 32

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | 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. |
| 4 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

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: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan 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): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
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
hexachloorbutadien	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
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8967424	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y8967230	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y8967225	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y8967133	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y8967193	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
004	Y8967426	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
005	Y8967415	30-03-2021	29-03-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Projectnummer DHHO20210160
Rapportnummer 13435920 - 1

Orderdatum 02-04-2021
Startdatum 02-04-2021
Rapportagedatum 08-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y8967054	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
007	Y8966992	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
007	Y8967316	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
008	Y9086000	02-04-2021	31-03-2021	ALC201
009	Y8967425	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
009	Y8967416	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
009	Y8967058	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
009	Y8967423	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
010	Y9086371	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
010	Y9086074	02-04-2021	01-04-2021	ALC201
010	Y8835435	02-04-2021	02-04-2021	ALC201
010	Y9086297	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
011	Y8966991	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
011	Y8967128	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
011	Y8966900	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
011	Y9085867	02-04-2021	02-04-2021	ALC201
012	Y9086368	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
012	Y9086302	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
012	Y9086172	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
012	Y9086292	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
013	Y9086688	02-04-2021	02-04-2021	ALC201
014	Y8967149	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
014	Y9085940	02-04-2021	01-04-2021	ALC201
014	Y9086445	02-04-2021	01-04-2021	ALC201
014	Y9085888	02-04-2021	02-04-2021	ALC201
015	Y9086333	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
015	Y9086705	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
015	Y9086293	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
015	Y8966979	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
016	Y9085599	02-04-2021	01-04-2021	ALC201
016	Y8967074	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
016	Y8967135	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
016	Y9086344	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
017	Y9086367	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
017	Y8967013	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
017	Y9085619	02-04-2021	02-04-2021	ALC201
017	Y9085873	02-04-2021	02-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

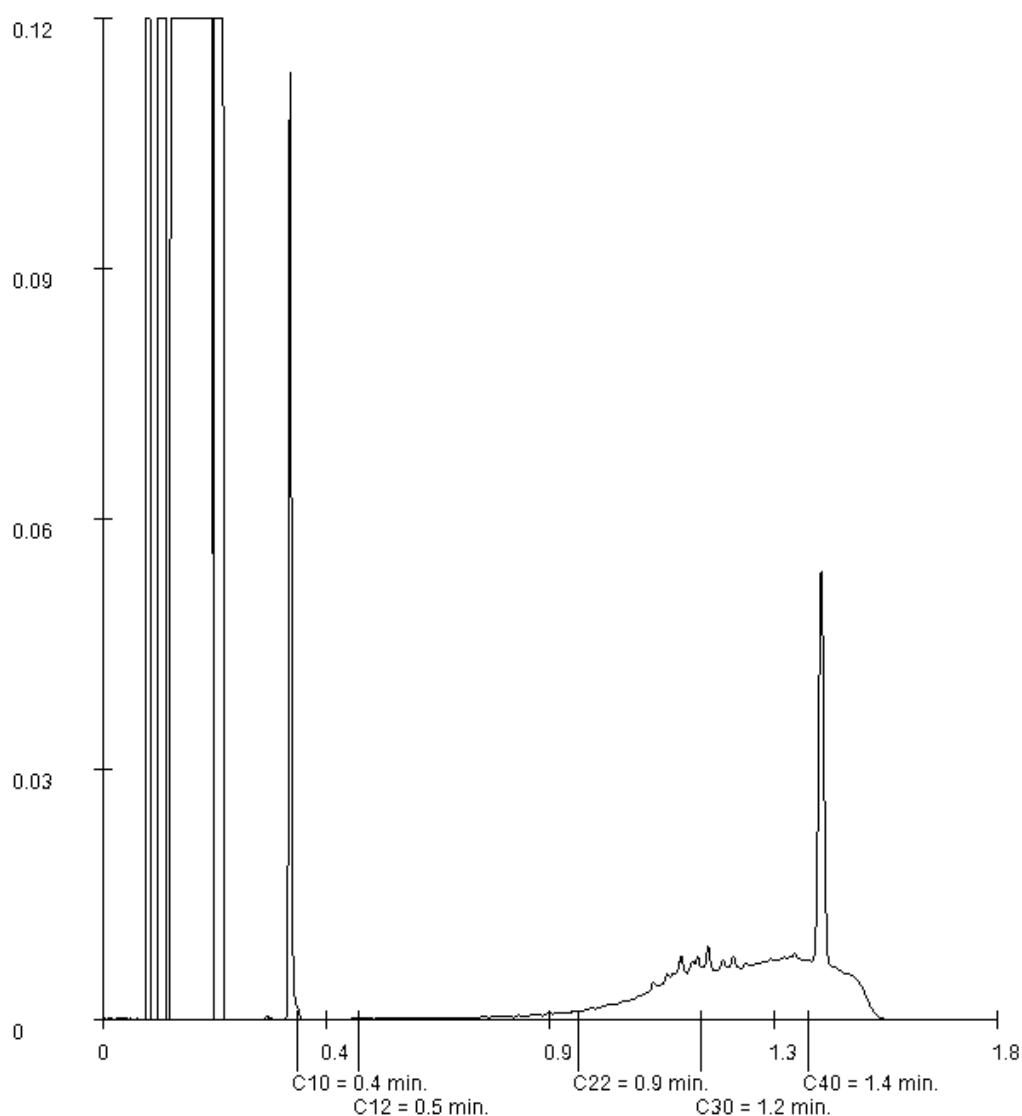
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MM101B2-03 (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 :

Analysrapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

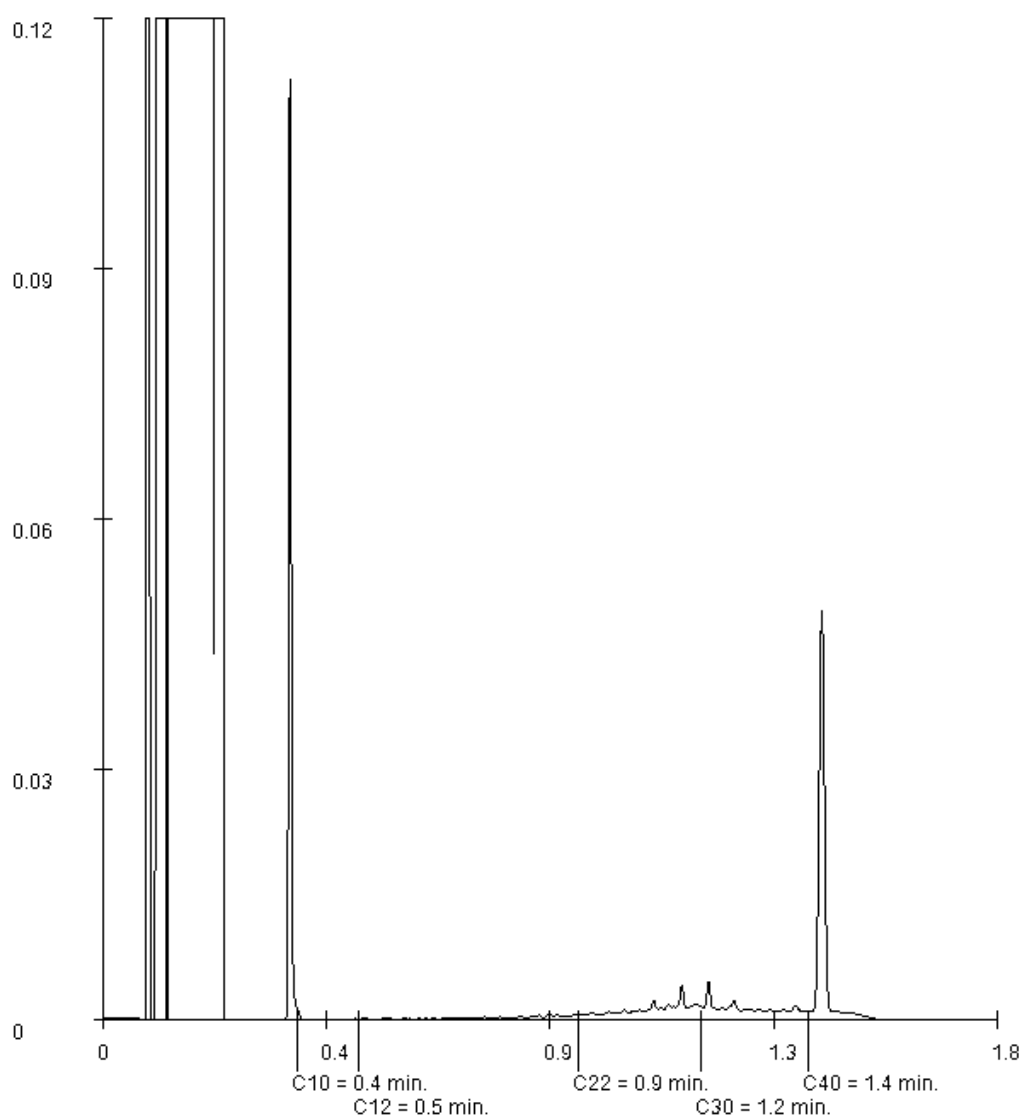
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MM102B2-64 (0-30) B2-65 (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 :

Analysrapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

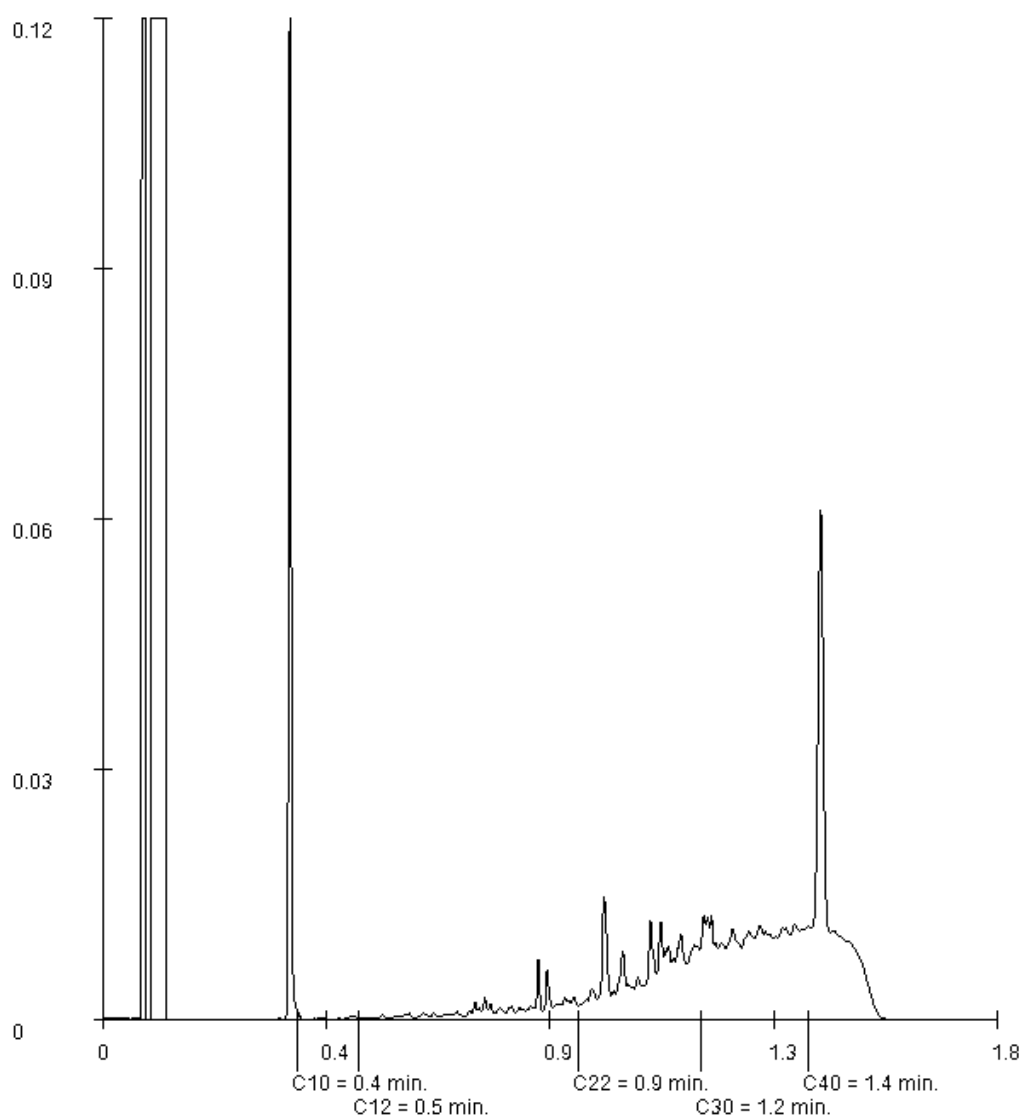
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen MM103B2-66 (0-50) B2-67 (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 :

Analysrapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

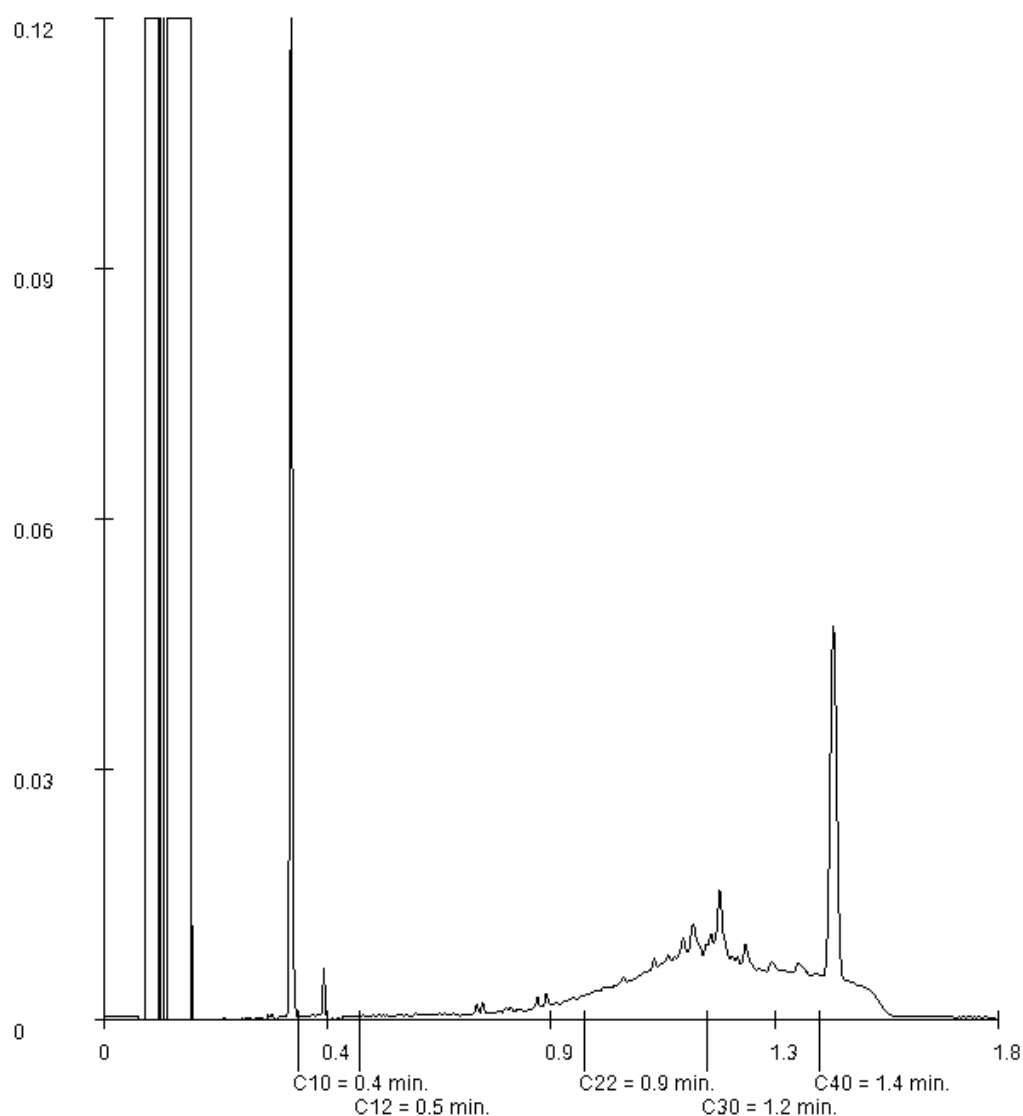
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MM104B2-68 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

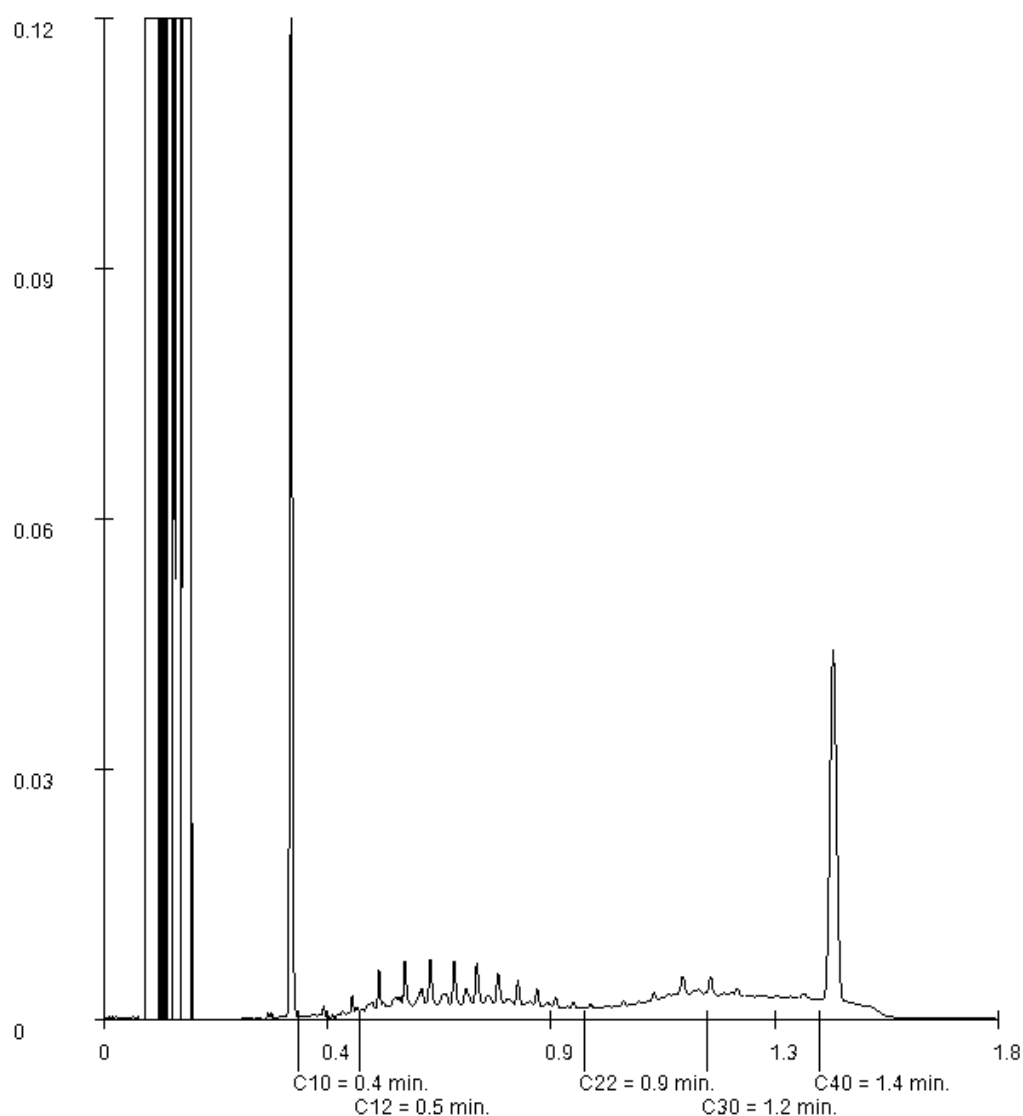
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen MM105B2-69 (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 :

Analysrapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

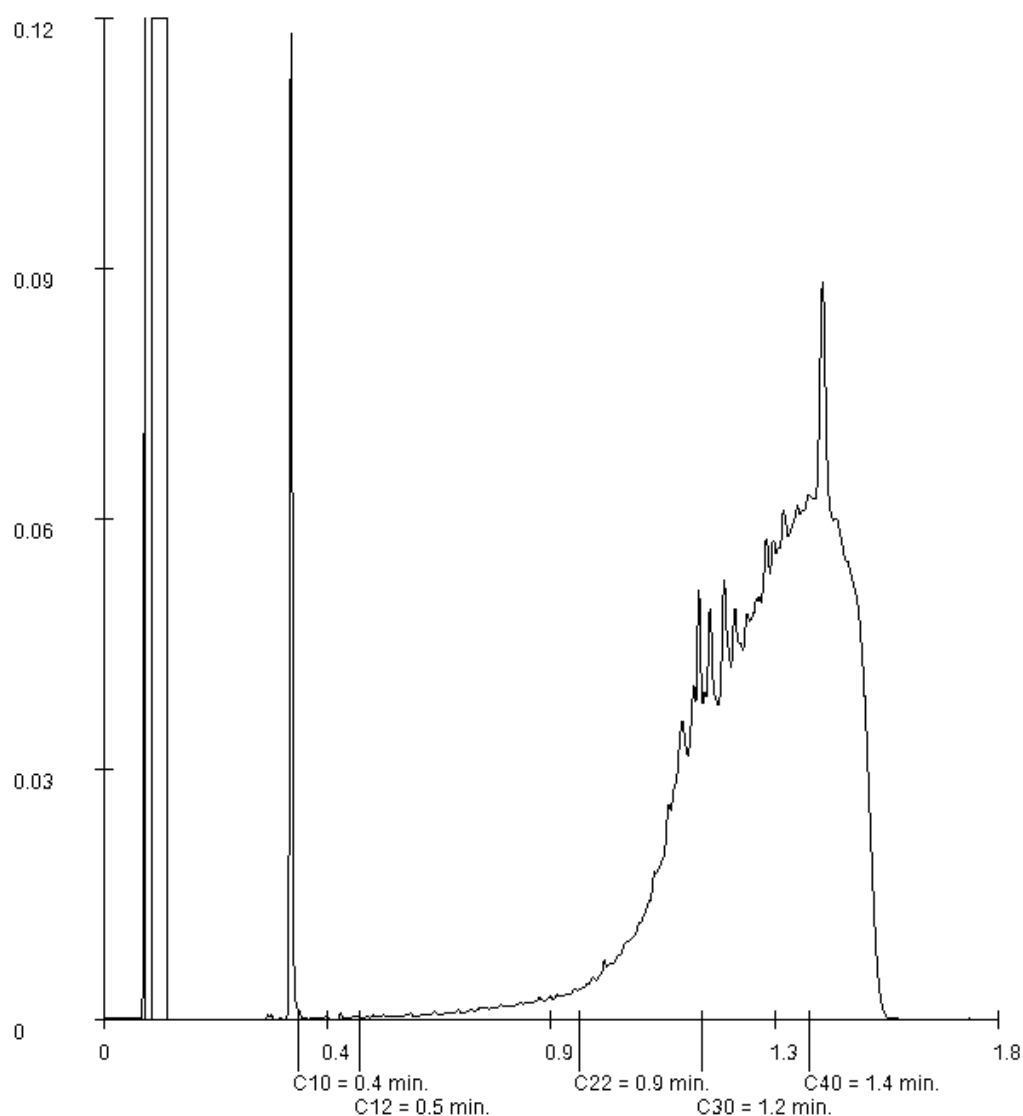
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen MM106B2-71 (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 :

Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

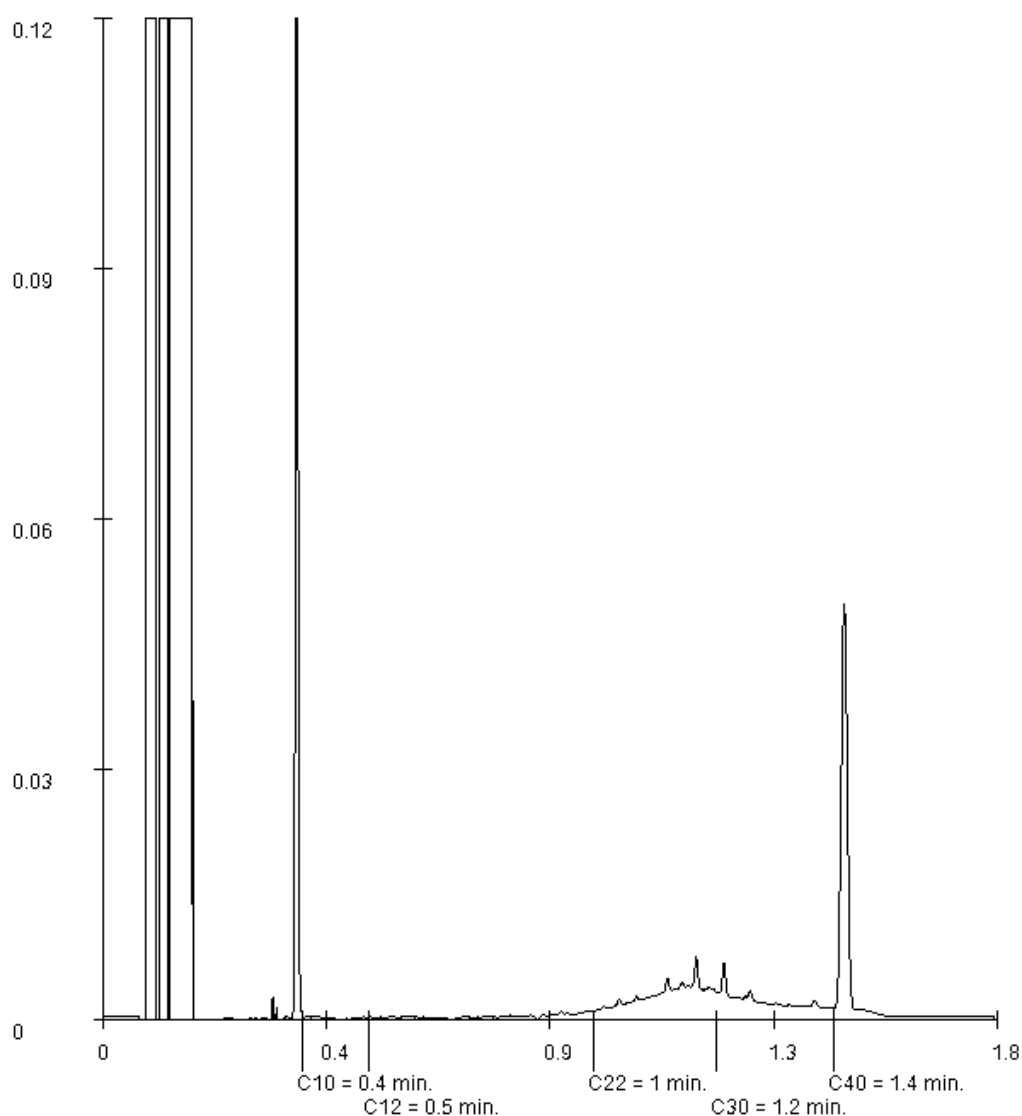
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen MM107B2-73 (0-50) B2-74 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

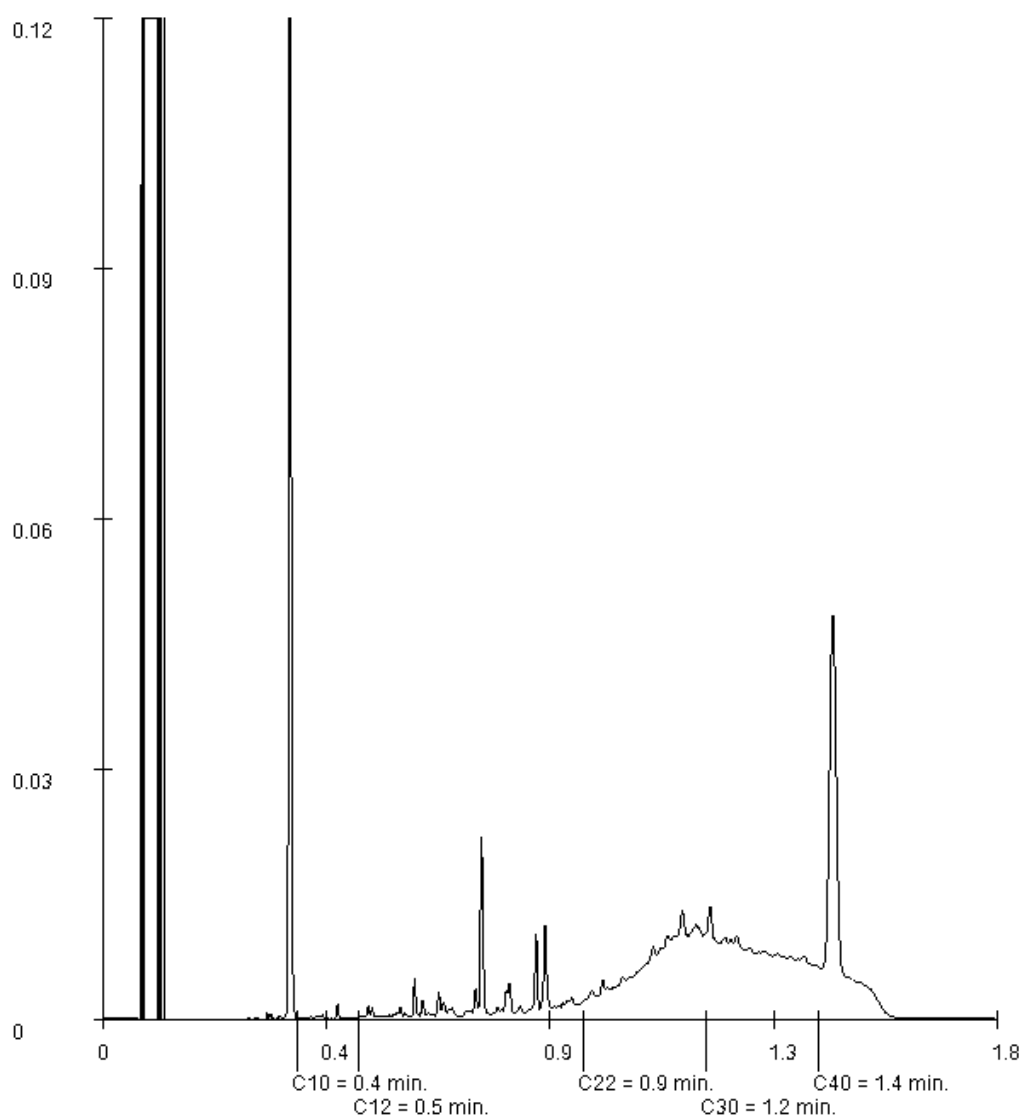
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen MM108B2-81 (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 :

Analysrapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

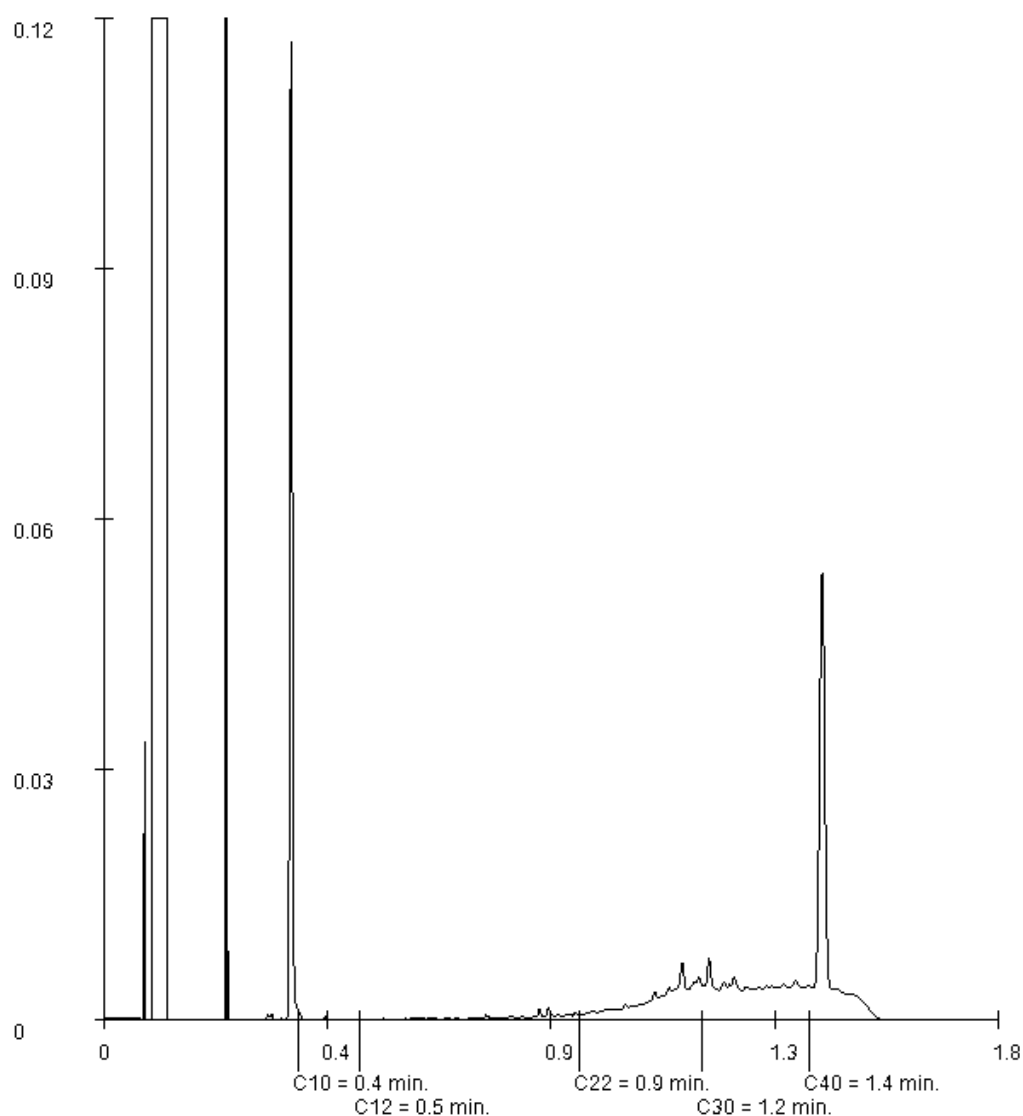
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 009
 Monster beschrijvingen MM109B2-12 (0-50) B2-37 (0-50) B2-40 (0-50) B2-70 (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 :

Analysrapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

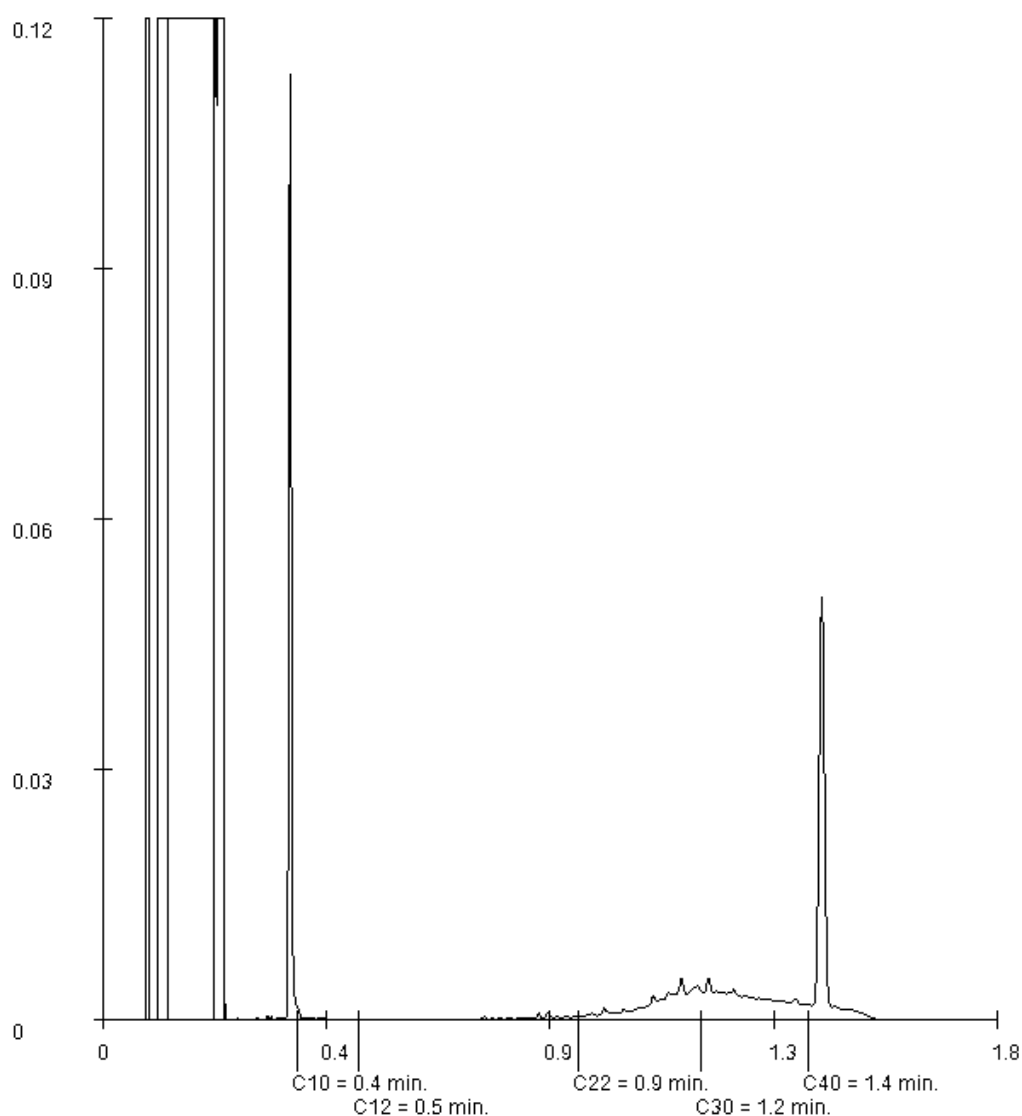
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 010
 Monster beschrijvingen MM110B2-01 (0-50) B2-09 (0-50) B2-16 (0-50) B2-19 (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 :

Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

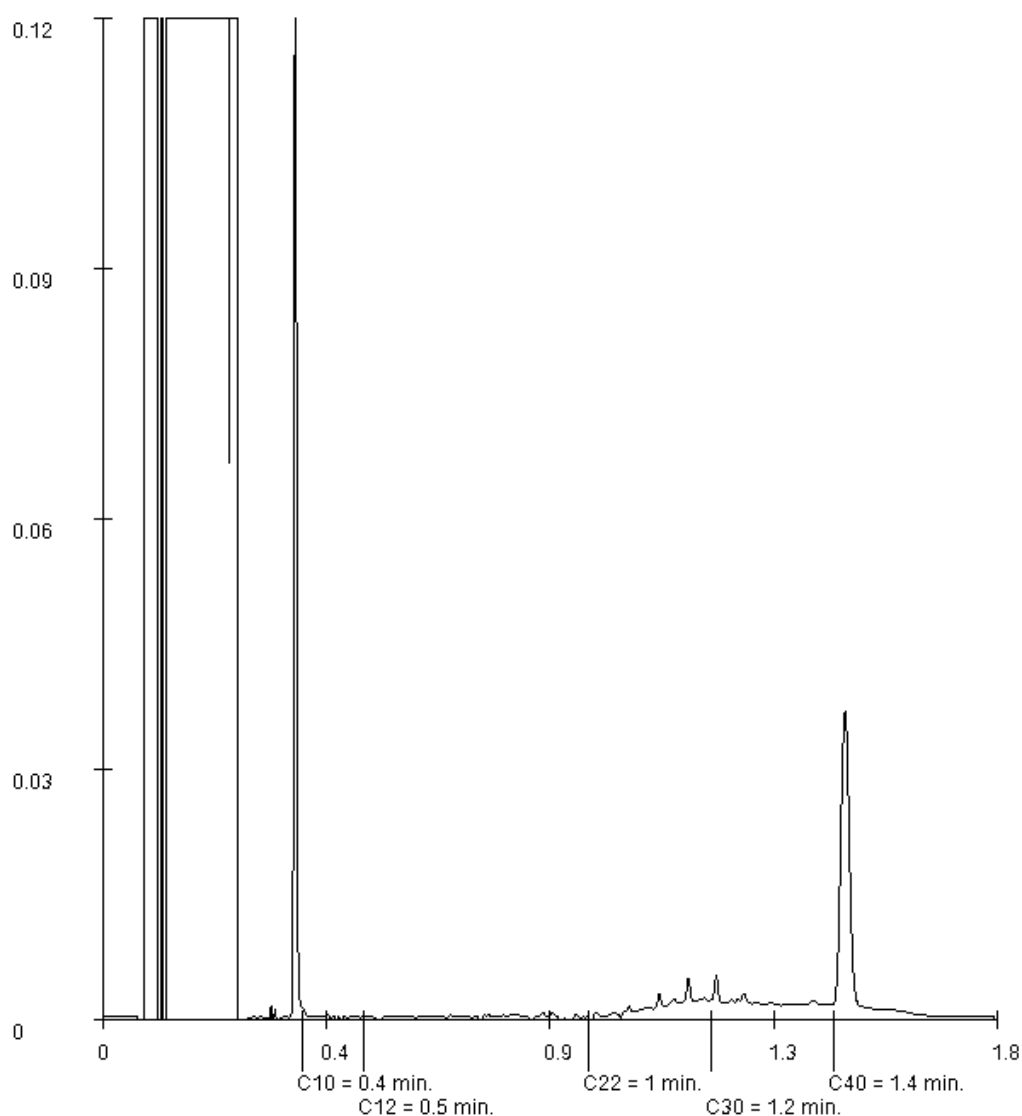
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 011
 Monster beschrijvingen MM111B2-02 (0-50) B2-07 (0-50) B2-10 (0-50) B2-13 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

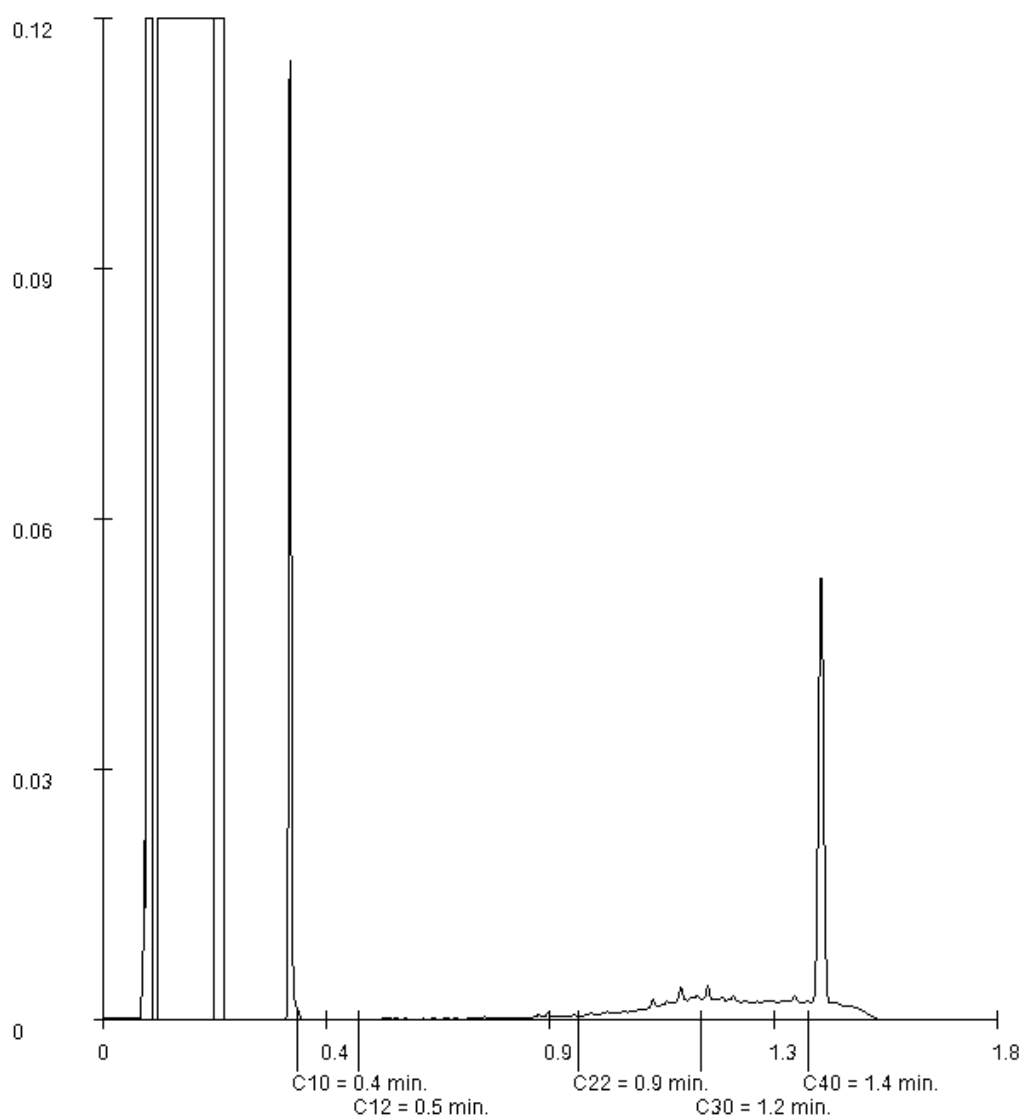
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 013
 Monster beschrijvingen MM113B2-18 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

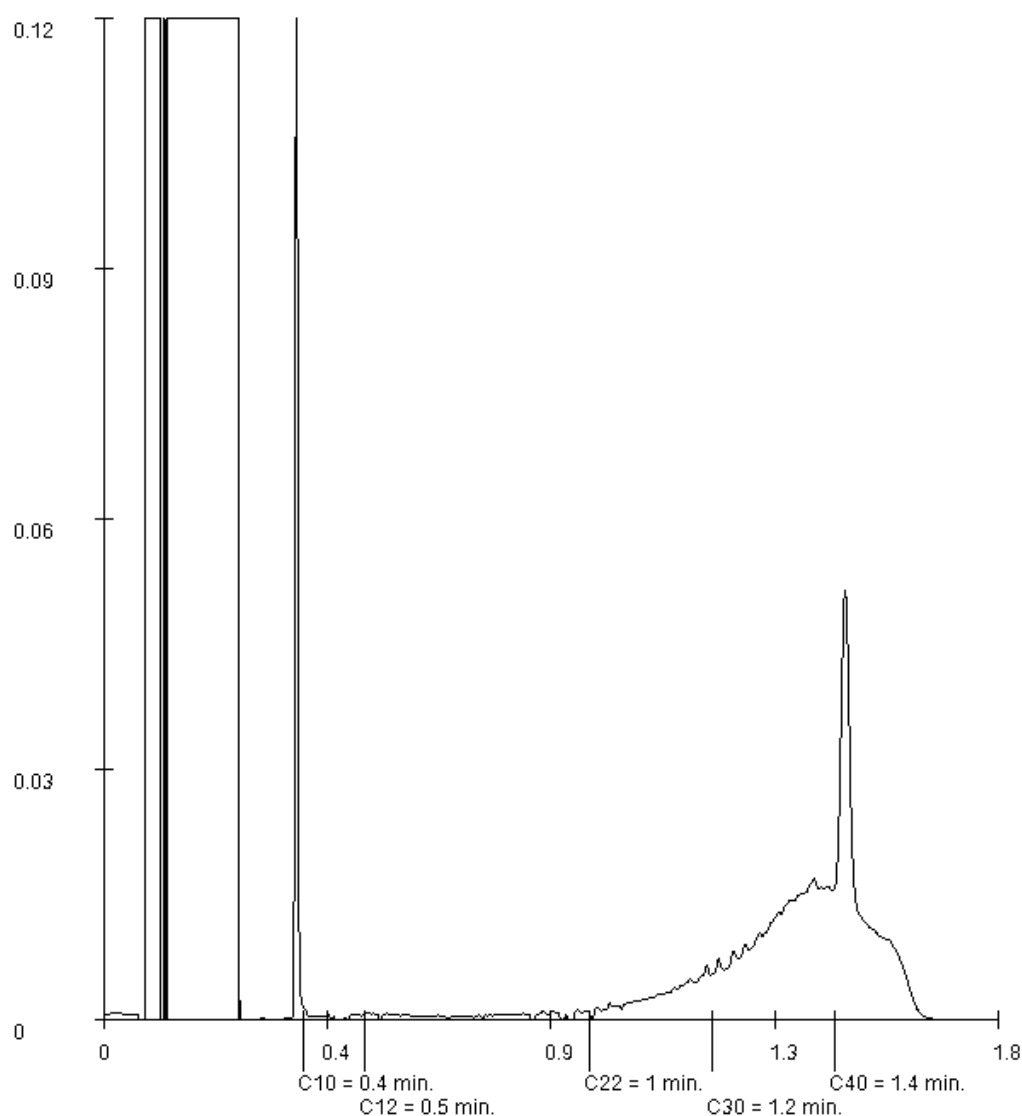
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 015
 Monster beschrijvingen MM115B2-31 (50-100) B2-33 (60-80) B2-57 (60-110) B2-63 (60-110)

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

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13435920 - 1

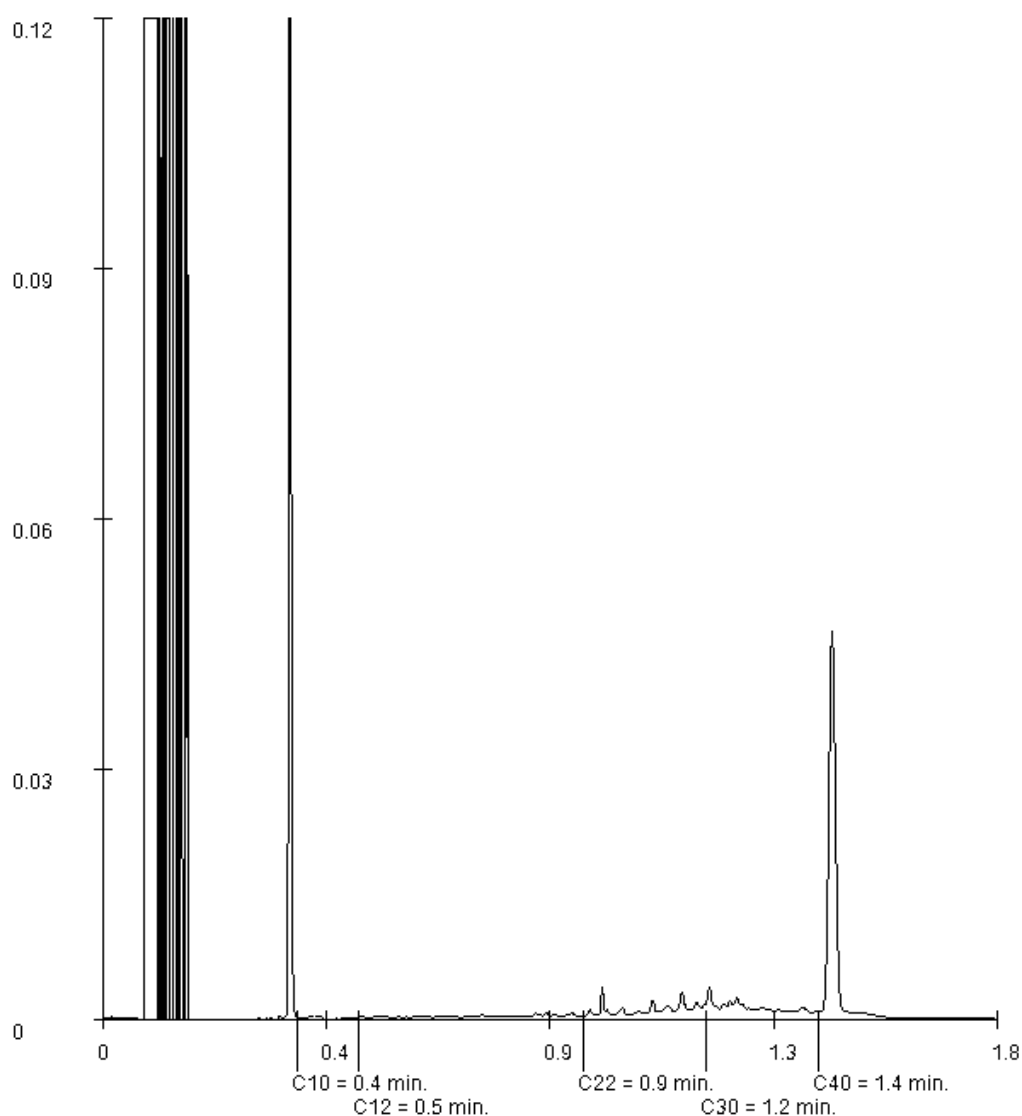
Orderdatum 02-04-2021
 Startdatum 02-04-2021
 Rapportagedatum 08-04-2021

Monsternummer: 016
 Monster beschrijvingen MM116B2-01 (100-150) B2-02 (100-150) B2-09 (100-150) B2-12 (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 :

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grond PFAS
Uw projectnummer : DHHO20210160
SGS rapportnummer : 13453534, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : NULPFX8G

Rotterdam, 05-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DHHO20210160. 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

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grond PFAS

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13453534 - 1

Orderdatum 30-04-2021

Startdatum 30-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	PFAS101 B2-01 (0-50) B2-02 (0-50) B2-08 (0-50) B2-09 (0-50) B2-10 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	PFAS102 B2-03 (0-50) B2-11 (0-50) B2-12 (0-50) B2-13 (0-50) B2-37 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	PFAS103 B2-07 (0-50) B2-15 (0-50) B2-16 (0-50) B2-17 (0-50) B2-19 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	PFAS104 B2-01 (100-150) B2-02 (100-150) B2-09 (100-150) B2-11 (100-150) B2-12 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	PFAS105 B2-07 (100-150) B2-13 (100-150) B2-15 (100-150) B2-17 (100-150) B2-19 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.2	80.6	79.4	71.5	73.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.20 ¹⁾	0.20 ³⁾	0.12 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.7 ¹⁾	1.6 ³⁾	1.6 ³⁾	0.25 ¹⁾	0.42 ³⁾
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.13 ¹⁾	0.11 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.9 ^{1) 2)}	1.7 ^{3) 2)}	1.7 ^{3) 2)}	0.32 ^{1) 2)}	0.49 ^{3) 2)}
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.34 ¹⁾	0.80 ³⁾	0.45 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.13 ¹⁾	0.19 ³⁾	0.11 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.48 ^{1) 2)}	0.99 ^{3) 2)}	0.56 ^{3) 2)}	0.14 ^{1) 2)}	0.14 ^{3) 2)}
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grond PFAS

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13453534 - 1

Orderdatum 30-04-2021

Startdatum 30-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS101 B2-01 (0-50) B2-02 (0-50) B2-08 (0-50) B2-09 (0-50) B2-10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	PFAS102 B2-03 (0-50) B2-11 (0-50) B2-12 (0-50) B2-13 (0-50) B2-37 (0-50)
003	Grond (AS3000)	PFAS103 B2-07 (0-50) B2-15 (0-50) B2-16 (0-50) B2-17 (0-50) B2-19 (0-30)
004	Grond (AS3000)	PFAS104 B2-01 (100-150) B2-02 (100-150) B2-09 (100-150) B2-11 (100-150) B2-12 (100-150)
005	Grond (AS3000)	PFAS105 B2-07 (100-150) B2-13 (100-150) B2-15 (100-150) B2-17 (100-150) B2-19 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ³⁾

Paraaf :



Analysereport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grond PFAS

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13453534 - 1

Orderdatum 30-04-2021

Startdatum 30-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grond PFAS

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13453534 - 1

Orderdatum 30-04-2021

Startdatum 30-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

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: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluorocataanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grond PFAS

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13453534 - 1

Orderdatum 30-04-2021

Startdatum 30-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9086371	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
001	Y8966900	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
001	Y9086446	02-04-2021	01-04-2021	ALC201
001	Y8967128	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
001	Y9086074	02-04-2021	01-04-2021	ALC201
002	Y8967058	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y8967231	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y8967424	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y9085867	02-04-2021	02-04-2021	ALC201
002	Y8967423	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y9086292	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
003	Y8835435	02-04-2021	02-04-2021	ALC201
003	Y9086297	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
003	Y8966991	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
003	Y9086150	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
004	Y8967419	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
004	Y9085599	02-04-2021	01-04-2021	ALC201
004	Y9086344	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
004	Y8967135	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
004	Y8967074	30-03-2021	29-03-2021	ALC201
005	Y8967013	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
005	Y9086699	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
005	Y9086134	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
005	Y9086191	30-03-2021	30-03-2021	ALC201
005	Y9085873	02-04-2021	02-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1
Uw projectnummer : DHHO20210160
SGS rapportnummer : 13444507, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JUDAWQCH

Rotterdam, 20-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DHHO20210160. 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 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444507 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 20-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B2-01-B2-01-1 B2-01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B2-02-B2-02-1 B2-02 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	B2-03-B2-03-1 B2-03 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	B2-04-B2-04-1 B2-04 (250-350)
005	Grondwater (AS3000)	B2-05-B2-05-1 B2-05 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arseen	µg/l	S			97		
barium	µg/l	S	30	130	280	61	120
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	1.2	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	2.5	7.3	18	6.9	4.1
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	15	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	45	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	4.1	2.5	<2	3.8	3.4
nikkel	µg/l	S	6.8	14	27	12	8.6
zink	µg/l	S	12	30	320	22	10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<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⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<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⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<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⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Alex Riemens
Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1
Projectnummer DHHO20210160
Rapportnummer 13444507 - 1

Orderdatum 16-04-2021
Startdatum 16-04-2021
Rapportagedatum 20-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	B2-01-B2-01-1 B2-01 (200-300)						
002	Grondwater (AS3000)	B2-02-B2-02-1 B2-02 (250-350)						
003	Grondwater (AS3000)	B2-03-B2-03-1 B2-03 (200-300)						
004	Grondwater (AS3000)	B2-04-B2-04-1 B2-04 (250-350)						
005	Grondwater (AS3000)	B2-05-B2-05-1 B2-05 (200-300)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Alex Riemens
 Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13444507 - 1

Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 20-04-2021

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 :



Analyserapport

Alex Riemens
 Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13444507 - 1

Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 20-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B2-06-B2-06-1 B2-06 (220-320)
007	Grondwater (AS3000)	B2-07-B2-07-1 B2-07 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
METALEN				
barium	µg/l	S	120	50
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	20	2.4
koper	µg/l	S	2.8	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	24	4.4
zink	µg/l	S	46	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analysrapport

Alex Riemens
 Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13444507 - 1

Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 20-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B2-06-B2-06-1 B2-06 (220-320)
007	Grondwater (AS3000)	B2-07-B2-07-1 B2-07 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
---------	---------	---	-----	-----

MINERALE OLIE

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

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

Paraaf :



Analyserapport

Alex Riemens
 Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13444507 - 1

Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 20-04-2021

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444507 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 20-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform 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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-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
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6872436	13-04-2021	13-04-2021	ALC236
001	B1981007	13-04-2021	13-04-2021	ALC204
001	B6171826	16-04-2021	13-04-2021	ALC207
002	B6171808	16-04-2021	13-04-2021	ALC207

Paraaf :



Analysrapport

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444507 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 20-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6876034	13-04-2021	13-04-2021	ALC236
002	B1981009	13-04-2021	13-04-2021	ALC204
003	B1981010	13-04-2021	13-04-2021	ALC204
003	B6171839	16-04-2021	13-04-2021	ALC207
003	G6872435	13-04-2021	13-04-2021	ALC236
004	G6876035	13-04-2021	13-04-2021	ALC236
004	B1981003	13-04-2021	13-04-2021	ALC204
004	B6171838	16-04-2021	13-04-2021	ALC207
005	B1977958	14-04-2021	14-04-2021	ALC204
005	B6171819	16-04-2021	14-04-2021	ALC207
005	G6843807	14-04-2021	14-04-2021	ALC236
006	G6876027	14-04-2021	14-04-2021	ALC236
006	B6171814	16-04-2021	14-04-2021	ALC207
006	B1977959	14-04-2021	14-04-2021	ALC204
007	G6876021	13-04-2021	12-04-2021	ALC236
007	B1980975	13-04-2021	12-04-2021	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 2
Uw projectnummer : DHHO20210160
SGS rapportnummer : 13444499, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 4ESLIPXP

Rotterdam, 22-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DHHO20210160. 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 14 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

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 2

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444499 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B2-01-B2-01-1 B2-01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B2-03-B2-03-1 B2-03 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	B2-04-B2-04-1 B2-04 (250-350)
004	Grondwater (AS3000)	B2-05-B2-05-1 B2-05 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	B2-06-B2-06-1 B2-06 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
---------	---------	---	-----	-----	-----	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten

zie bijlage

zie bijlage

zie bijlage

zie bijlage

zie bijlage

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 14

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 2

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444499 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

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. |

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 2

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444499 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Adviespakket PFAS 30 componenten		Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed	
Adviespakket PFAS 30 componenten		Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1981007	13-04-2021	13-04-2021	ALC204
001	B6171826	16-04-2021	13-04-2021	ALC207
001	G6872436	13-04-2021	13-04-2021	ALC236
002	B1981010	13-04-2021	13-04-2021	ALC204
002	G6872435	13-04-2021	13-04-2021	ALC236
002	B6171839	16-04-2021	13-04-2021	ALC207
003	G6876035	13-04-2021	13-04-2021	ALC236
003	B1981003	13-04-2021	13-04-2021	ALC204
003	B6171838	16-04-2021	13-04-2021	ALC207
004	B6171819	16-04-2021	14-04-2021	ALC207
004	G6843807	14-04-2021	14-04-2021	ALC236
004	B1977958	14-04-2021	14-04-2021	ALC204
005	G6876027	14-04-2021	14-04-2021	ALC236
005	B6171814	16-04-2021	14-04-2021	ALC207
005	B1977959	14-04-2021	14-04-2021	ALC204

Paraaf :




SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21169551
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-04-20
Time of Arrival : 1130
Temperature at arrival : 3 °C
Analysis initiated : 2021-04-20

Sample name : (13444499-001) B2-01-B2-01-1 B2-01 (200-300)
Sampling date : 2021-04-13
Sampling time :
Temperature at sampling :
Sampler : -
Invoice reference : P121858
Label-id @mis : 99112514

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	8.4	± 2.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	6.3	± 1.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	5.5	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	3.8	± 1.1	ng/l
Calculated	PFOA, total	19	± 5.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecad. acid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	7.0	± 2.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	0.53	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.29	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.91	± 0.27	ng/l

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21169551
Assigner
SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL
Applies to
Groundwater
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-04-20
Time of Arrival : 1130
Temperature at arrival : 3 °C
Analysis initiated : 2021-04-20

Sample name : (13444499-001) B2-01-B2-01-1 B2-01 (200-300)
Sampling date : 2021-04-13
Sampling time :
Temperature at sampling :
Sampler : -
Invoice reference : P121858
Label-id @mis : 99112514

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluorotelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluorotelomersulfo. (6:2 FTS)	0.69	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluorotelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluorotelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 10		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased reporting limit for some PFAS due to matrix interference.

Linköping 2021-04-22

The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer

Control numbers 4871 8167 8139 0346

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21169552
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-04-20
Time of Arrival : 1130
Temperature at arrival : 3 °C
Analysis initiated : 2021-04-20

Sample name : (13444499-002) B2-03-B2-03-1 B2-03 (200-300)
Sampling date : 2021-04-13
Sampling time :
Temperature at sampling :
Sampler : -
Invoice reference : P121858
Label-id @mis : 99112516

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.5	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.95	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	6.8	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	4.5	± 1.4	ng/l
Calculated	PFOA, total	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecadec. acid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	0.87	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.94	± 0.28	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	1.7	± 0.51	ng/l

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21169552
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Groundwater
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-04-20
Time of Arrival : 1130
Temperature at arrival : 3 °C
Analysis initiated : 2021-04-20

Sample name : (13444499-002) B2-03-B2-03-1 B2-03 (200-300)
Sampling date : 2021-04-13
Sampling time :
Temperature at sampling :
Sampler : -
Invoice reference : P121858
Label-id @mis : 99112516

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	2.6	± 0.78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluorotelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluorotelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluorotelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluorotelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 10		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased reporting limit for some PFAS due to matrix interference.

Linköping 2021-04-22

The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer

Control numbers 4771 8169 8734 0148

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21169553
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-04-20
Time of Arrival : 1130
Temperature at arrival : 3 °C
Analysis initiated : 2021-04-20

Sample name : (13444499-003) B2-04-B2-04-1 B2-04 (250-350)
Sampling date : 2021-04-13
Sampling time :
Temperature at sampling :
Sampler : -
Invoice reference : P121858
Label-id @mis : 99112521

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	8.3	± 2.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.3	± 0.99	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	27	± 8.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	4.1	± 1.2	ng/l
Calculated	PFOA, total	31	± 9.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecad. acid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	0.83	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.82	± 0.25	ng/l

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21169553
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Groundwater
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-04-20
Time of Arrival : 1130
Temperature at arrival : 3 °C
Analysis initiated : 2021-04-20

Sample name : (13444499-003) B2-04-B2-04-1 B2-04 (250-350)
Sampling date : 2021-04-13
Sampling time :
Temperature at sampling :
Sampler : -
Invoice reference : P121858
Label-id @mis : 99112521

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.82	± 0.25	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 10		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased reporting limit for some PFAS due to matrix interference.

Linköping 2021-04-22

The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer

Control numbers 4676 8165 8734 0440

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21169554
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-04-20
Time of Arrival : 1130
Temperature at arrival : 3 °C
Analysis initiated : 2021-04-20

Sample name : (13444499-004) B2-05-B2-05-1 B2-05 (200-300)
Sampling date : 2021-04-14
Sampling time :
Temperature at sampling :
Sampler : -
Invoice reference : P121858
Label-id @mis : 99112527

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.5	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.63	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.60	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.63	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	6.1	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.1	± 0.63	ng/l
Calculated	PFOA, total	8.2	± 2.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecadec. acid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21169554
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Groundwater
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-04-20
Time of Arrival : 1130
Temperature at arrival : 3 °C
Analysis initiated : 2021-04-20

Sample name : (13444499-004) B2-05-B2-05-1 B2-05 (200-300)
Sampling date : 2021-04-14
Sampling time :
Temperature at sampling :
Sampler : -
Invoice reference : P121858
Label-id @mis : 99112527

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 10		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased reporting limit for some PFAS due to matrix interference.

Linköping 2021-04-22

The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer

Control numbers 4574 8160 8936 0347

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21169555
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-04-20
Time of Arrival : 1130
Temperature at arrival : 3 ° C
Analysis initiated : 2021-04-20

Sample name : (13444499-005) B2-06-B2-06-1 B2-06 (220-320)
Sampling date : 2021-04-14
Sampling time :
Temperature at sampling :
Sampler : -
Invoice reference : P121858
Label-id @mis : 99112522

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	0.71	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.32	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	1.0	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecadec. acid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 5	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21169555
Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Groundwater
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-04-20
Time of Arrival : 1130
Temperature at arrival : 3 °C
Analysis initiated : 2021-04-20

Sample name : (13444499-005) B2-06-B2-06-1 B2-06 (220-320)
Sampling date : 2021-04-14
Sampling time :
Temperature at sampling :
Sampler : -
Invoice reference : P121858
Label-id @mis : 99112522

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluorotelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluorotelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluorotelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluorotelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 10		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Increased reporting limit for some PFAS due to matrix interference.

Linköping 2021-04-22

The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer

Control numbers 4470 8163 8130 0947

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1
Uw projectnummer : DHHO20210160
SGS rapportnummer : 13444487, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 4EQPZTHY

Rotterdam, 22-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DHHO20210160. 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 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	WB101 WB2-1-1 (32-61) WB2-1-2 (33-47) WB2-1-3 (30-43) WB2-1-4 (30-44) WB2-1-5 (30-40) WB2-1-6 (30-45) WB2-1-7 (30-53) WB2-1-8 (25-43) WB2-1-9 (27-58) WB2-1-10 (27-62)					
002	Waterbodem (AS3000)	WB102 WB2-2-1 (29-41) WB2-2-2 (34-47) WB2-2-3 (23-59) WB2-2-4 (34-41) WB2-2-5 (35-60) WB2-2-6 (34-51) WB2-2-7 (31-45) WB2-2-8 (32-49) WB2-2-9 (37-48) WB2-2-10 (35-52)					
003	Waterbodem (AS3000)	WB103 WB2-3-1 (27-43) WB2-3-2 (25-41) WB2-3-3 (26-46) WB2-3-4 (27-48) WB2-3-5 (32-50) WB2-3-6 (30-52) WB2-3-7 (26-54) WB2-3-8 (29-65) WB2-3-9 (24-53) WB2-3-10 (21-61)					
004	Waterbodem (AS3000)	WB104 WB2-4-1 (54-74) WB2-4-2 (52-82) WB2-4-3 (52-84) WB2-4-4 (53-77) WB2-4-5 (54-59) WB2-4-6 (48-59) WB2-4-7 (44-49) WB2-4-8 (41-50) WB2-4-9 (45-58) WB2-4-10 (41-61)					
005	Waterbodem (AS3000)	WB105 WB2-5-1 (40-57) WB2-5-2 (40-70) WB2-5-3 (43-61) WB2-5-4 (42-51) WB2-5-5 (34-54) WB2-5-6 (39-63) WB2-5-7 (29-84) WB2-5-8 (38-80) WB2-5-9 (34-62) WB2-5-10 (35-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	39.6	42.9	31.1	40.4	69.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.8	6.8	14.0	10.1	6.9
gloeirest	% vd DS		89.8	92.2	84.6	87.9	92.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	20	14	21	29	8.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	78	96	93	74	84
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.65	0.32	0.35	0.37
kobalt	mg/kgds	S	9.7	10	9.4	9.6	9.0
koper	mg/kgds	S	22	30	18	21	26
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.12	0.07	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	20	48	19	26	24
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27	30	29	28	28
zink	mg/kgds	S	84	190	88	88	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.20	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.45	<0.03	0.06	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.14	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.17	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.13	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.16	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.16	<0.03	0.05	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.14	<0.03	0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.239 ¹⁾	1.601 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.287 ¹⁾	0.21 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1			

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB101 WB2-1-1 (32-61) WB2-1-2 (33-47) WB2-1-3 (30-43) WB2-1-4 (30-44) WB2-1-5 (30-40) WB2-1-6 (30-45) WB2-1-7 (30-53) WB2-1-8 (25-43) WB2-1-9 (27-58) WB2-1-10 (27-62)
002	Waterbodem (AS3000)	WB102 WB2-2-1 (29-41) WB2-2-2 (34-47) WB2-2-3 (23-59) WB2-2-4 (34-41) WB2-2-5 (35-60) WB2-2-6 (34-51) WB2-2-7 (31-45) WB2-2-8 (32-49) WB2-2-9 (37-48) WB2-2-10 (35-52)
003	Waterbodem (AS3000)	WB103 WB2-3-1 (27-43) WB2-3-2 (25-41) WB2-3-3 (26-46) WB2-3-4 (27-48) WB2-3-5 (32-50) WB2-3-6 (30-52) WB2-3-7 (26-54) WB2-3-8 (29-65) WB2-3-9 (24-53) WB2-3-10 (21-61)
004	Waterbodem (AS3000)	WB104 WB2-4-1 (54-74) WB2-4-2 (52-82) WB2-4-3 (52-84) WB2-4-4 (53-77) WB2-4-5 (54-59) WB2-4-6 (48-59) WB2-4-7 (44-49) WB2-4-8 (41-50) WB2-4-9 (45-58) WB2-4-10 (41-61)
005	Waterbodem (AS3000)	WB105 WB2-5-1 (40-57) WB2-5-2 (40-70) WB2-5-3 (43-61) WB2-5-4 (42-51) WB2-5-5 (34-54) WB2-5-6 (39-63) WB2-5-7 (29-84) WB2-5-8 (38-80) WB2-5-9 (34-62) WB2-5-10 (35-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.0	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1			
p,p-DDT	µg/kgds	S		3.0			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		3.7 ¹⁾			
o,p-DDD	µg/kgds	S		3.1			
p,p-DDD	µg/kgds	S		25			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		28.1 ¹⁾			
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1			
p,p-DDE	µg/kgds	S		50			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		50.7 ¹⁾			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		82.5 ¹⁾			
aldrin	µg/kgds	S		<1			
dieldrin	µg/kgds	S		3.0			
endrin	µg/kgds	S		<1			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds			4.4 ¹⁾			
isodrin	µg/kgds	S		<1			
telodrin	µg/kgds	S		<1			
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1			
beta-HCH	µg/kgds	S		<1			
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1			
delta-HCH	µg/kgds	S		<1			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾			
heptachloor	µg/kgds	S		<1			
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1			
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾			

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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodern 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodern (AS3000)	WB101 WB2-1-1 (32-61) WB2-1-2 (33-47) WB2-1-3 (30-43) WB2-1-4 (30-44) WB2-1-5 (30-40) WB2-1-6 (30-45) WB2-1-7 (30-53) WB2-1-8 (25-43) WB2-1-9 (27-58) WB2-1-10 (27-62)
002	Waterbodern (AS3000)	WB102 WB2-2-1 (29-41) WB2-2-2 (34-47) WB2-2-3 (23-59) WB2-2-4 (34-41) WB2-2-5 (35-60) WB2-2-6 (34-51) WB2-2-7 (31-45) WB2-2-8 (32-49) WB2-2-9 (37-48) WB2-2-10 (35-52)
003	Waterbodern (AS3000)	WB103 WB2-3-1 (27-43) WB2-3-2 (25-41) WB2-3-3 (26-46) WB2-3-4 (27-48) WB2-3-5 (32-50) WB2-3-6 (30-52) WB2-3-7 (26-54) WB2-3-8 (29-65) WB2-3-9 (24-53) WB2-3-10 (21-61)
004	Waterbodern (AS3000)	WB104 WB2-4-1 (54-74) WB2-4-2 (52-82) WB2-4-3 (52-84) WB2-4-4 (53-77) WB2-4-5 (54-59) WB2-4-6 (48-59) WB2-4-7 (44-49) WB2-4-8 (41-50) WB2-4-9 (45-58) WB2-4-10 (41-61)
005	Waterbodern (AS3000)	WB105 WB2-5-1 (40-57) WB2-5-2 (40-70) WB2-5-3 (43-61) WB2-5-4 (42-51) WB2-5-5 (34-54) WB2-5-6 (39-63) WB2-5-7 (29-84) WB2-5-8 (38-80) WB2-5-9 (34-62) WB2-5-10 (35-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1			
hexachloorbutadien	µg/kgds	S		<1			
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1			
trans-chlooraan	µg/kgds	S		<1			
cis-chlooraan	µg/kgds	S		<1			
som chlooraan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾			
Som	µg/kgds			96.7 ¹⁾			
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodern							
som	µg/kgds			95.3 ¹⁾			
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern							
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		17	17	9	17	8
fractie C22-C30	mg/kgds		20	51	20	38	17
fractie C30-C40	mg/kgds		11	34	11	30	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	48	100	40	85	39

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

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodern 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

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 :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

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: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
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
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	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
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
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
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
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

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	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
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1363290	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	X1363299	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	X1363292	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	X1363295	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	X1363301	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	X1363294	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	X1363298	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	X1363277	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	X1363296	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	X1363297	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	X1361935	13-04-2021	13-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodern 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1363300	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	X1361940	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	X1361936	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	X1361939	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	X1361937	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	X1361938	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	X1363286	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	X1363288	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	X1361941	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	X1363065	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	X1363095	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	X1363101	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	X1363102	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	X1363055	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9085279	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	X1363105	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	X1363103	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	X1363106	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	X1363062	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	X1363047	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	X1363057	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	X1363054	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	X1363052	16-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	X1363053	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	X1363068	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	X1363058	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	X1363056	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	X1363066	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	X1363059	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	X1363096	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	X1363098	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	X1363091	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	X1363094	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	X1363090	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	X1363093	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	X1363100	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	X1363088	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	X1363099	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	X1363087	13-04-2021	13-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodern 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen WB101WB2-1-1 (32-61) WB2-1-2 (33-47) WB2-1-3 (30-43) WB2-1-4 (30-44) WB2-1-5 (30-40) WB2-1-6 (30-45) WB2-1-7 (30-53) WB2-1-8 (25-43) WB2-1-9 (27-58) WB2-1-10 (27-62)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

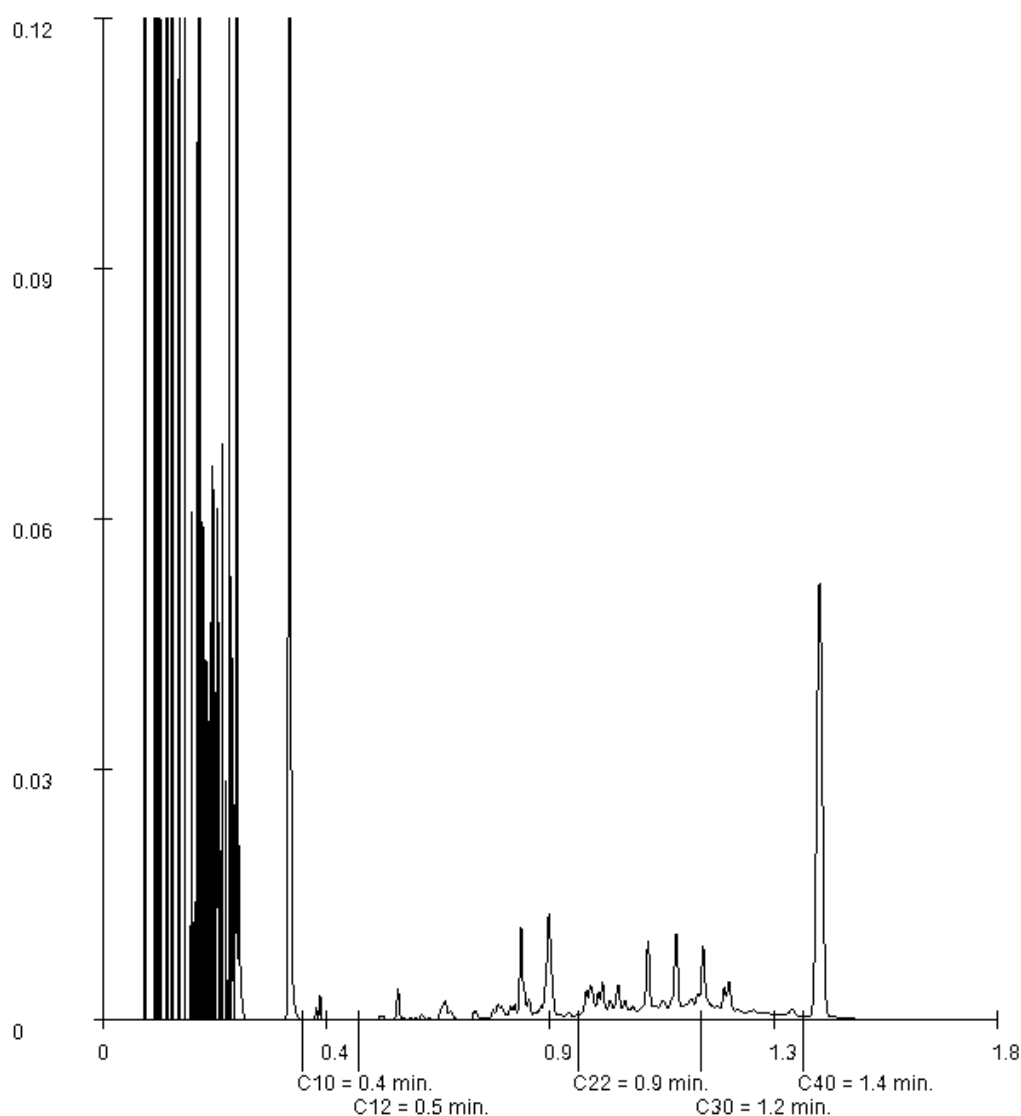
kerosine en petroleum C10-C16

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

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodern 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen WB102WB2-2-1 (29-41) WB2-2-2 (34-47) WB2-2-3 (23-59) WB2-2-4 (34-41) WB2-2-5 (35-60)
WB2-2-6 (34-51) WB2-2-7 (31-45) WB2-2-8 (32-49) WB2-2-9 (37-48) WB2-2-10 (35-52)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

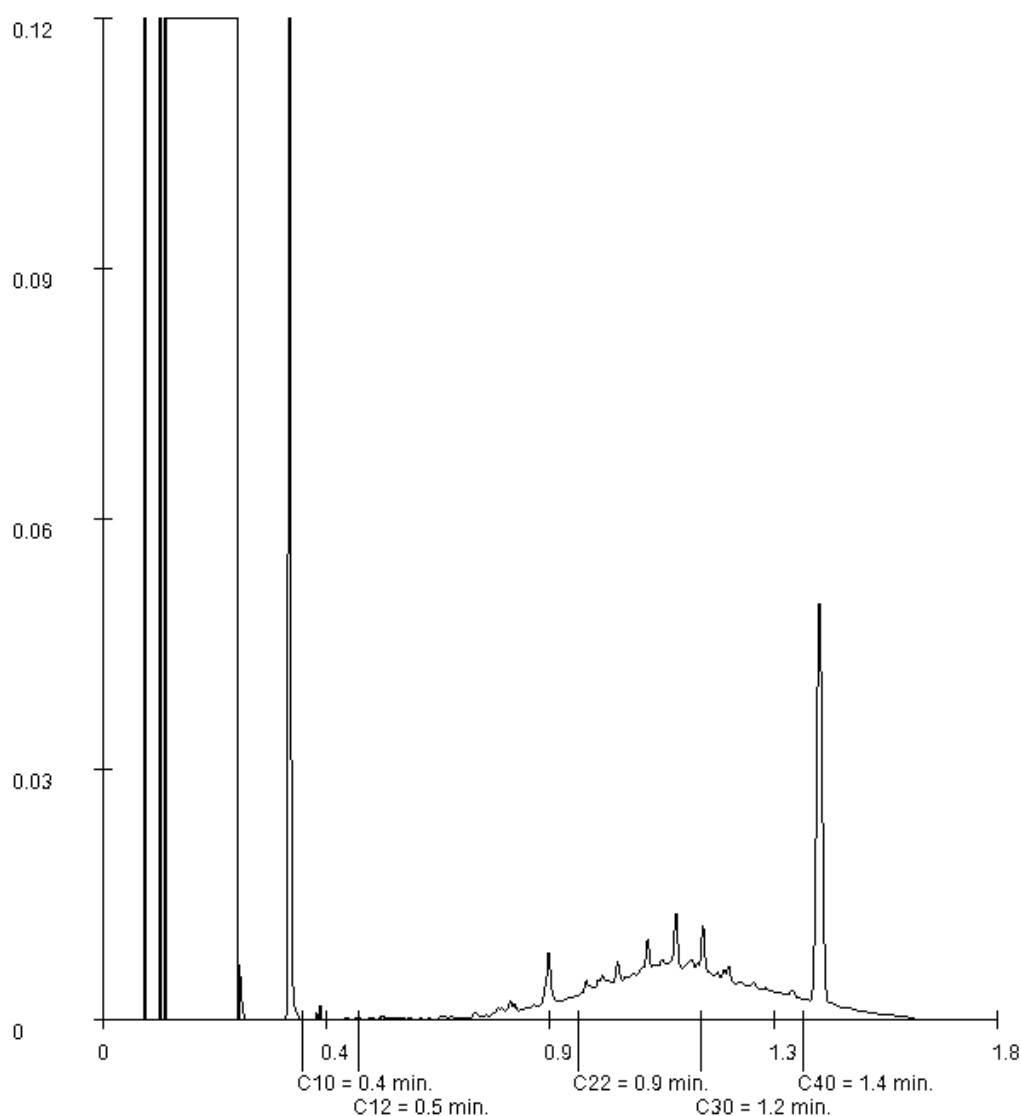
kerosine en petroleum C10-C16

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

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodern 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen WB103WB2-3-1 (27-43) WB2-3-2 (25-41) WB2-3-3 (26-46) WB2-3-4 (27-48) WB2-3-5 (32-50)
WB2-3-6 (30-52) WB2-3-7 (26-54) WB2-3-8 (29-65) WB2-3-9 (24-53) WB2-3-10 (21-61)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

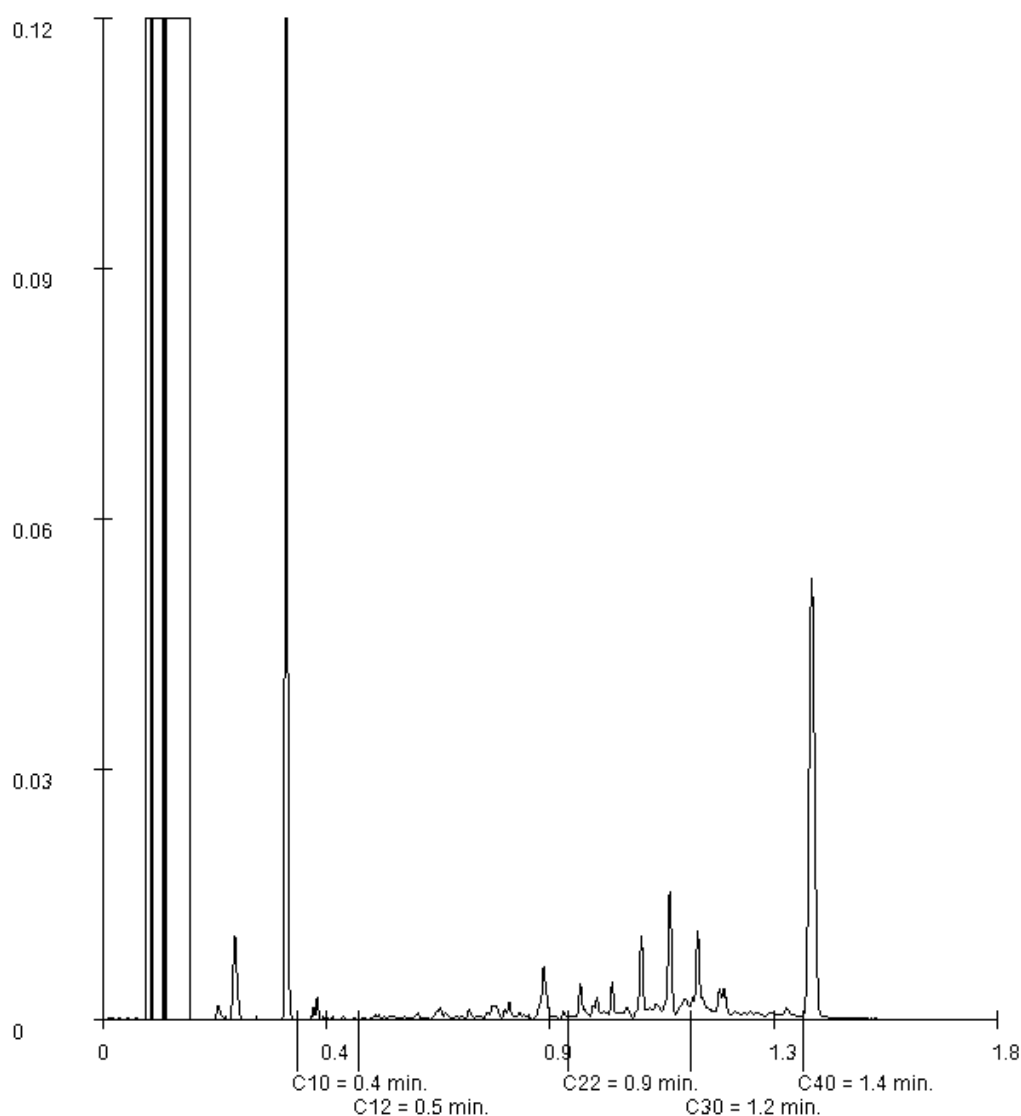
kerosine en petroleum C10-C16

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

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodern 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen WB104WB2-4-1 (54-74) WB2-4-2 (52-82) WB2-4-3 (52-84) WB2-4-4 (53-77) WB2-4-5 (54-59) WB2-4-6 (48-59) WB2-4-7 (44-49) WB2-4-8 (41-50) WB2-4-9 (45-58) WB2-4-10 (41-61)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

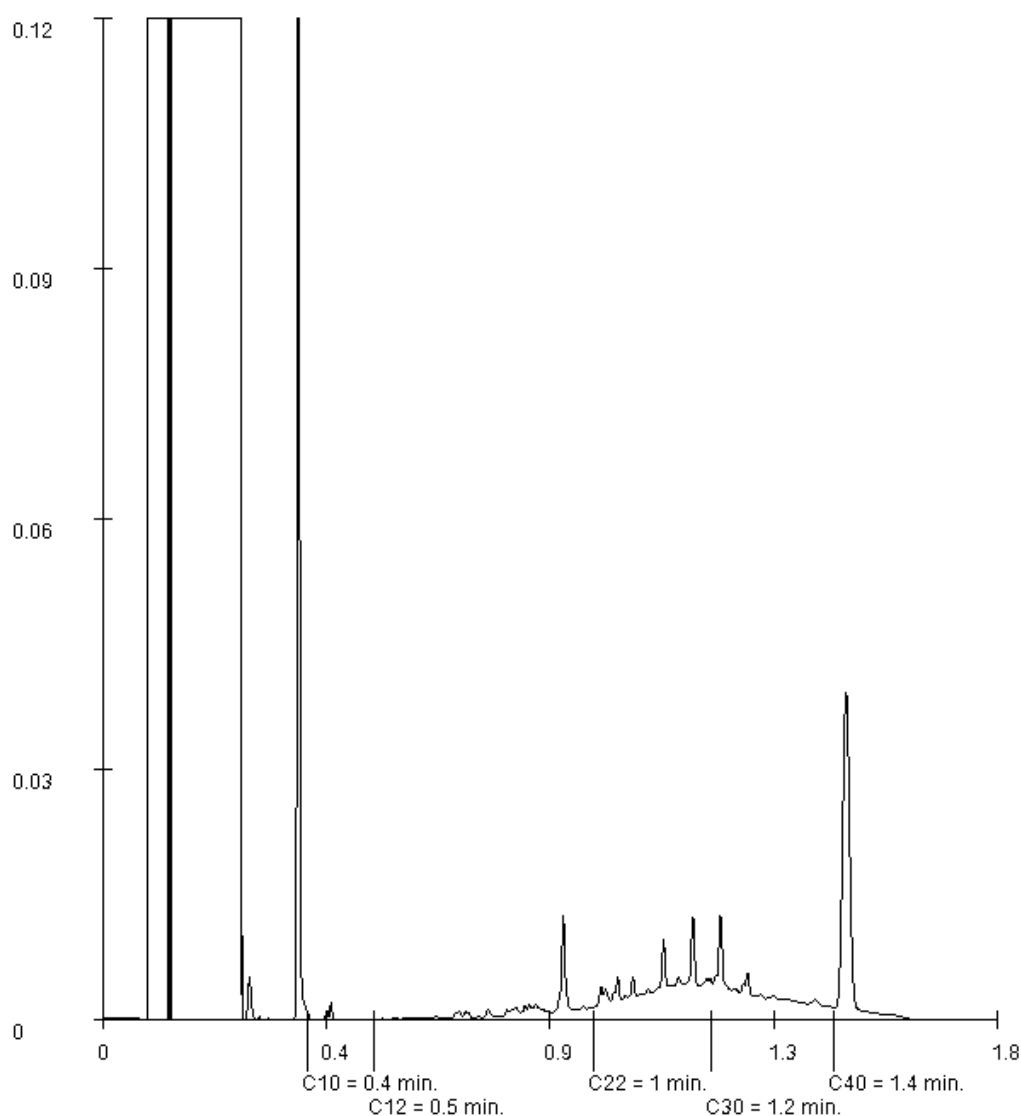
kerosine en petroleum C10-C16

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

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodern 1

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444487 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 22-04-2021

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen WB105WB2-5-1 (40-57) WB2-5-2 (40-70) WB2-5-3 (43-61) WB2-5-4 (42-51) WB2-5-5 (34-54) WB2-5-6 (39-63) WB2-5-7 (29-84) WB2-5-8 (38-80) WB2-5-9 (34-62) WB2-5-10 (35-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

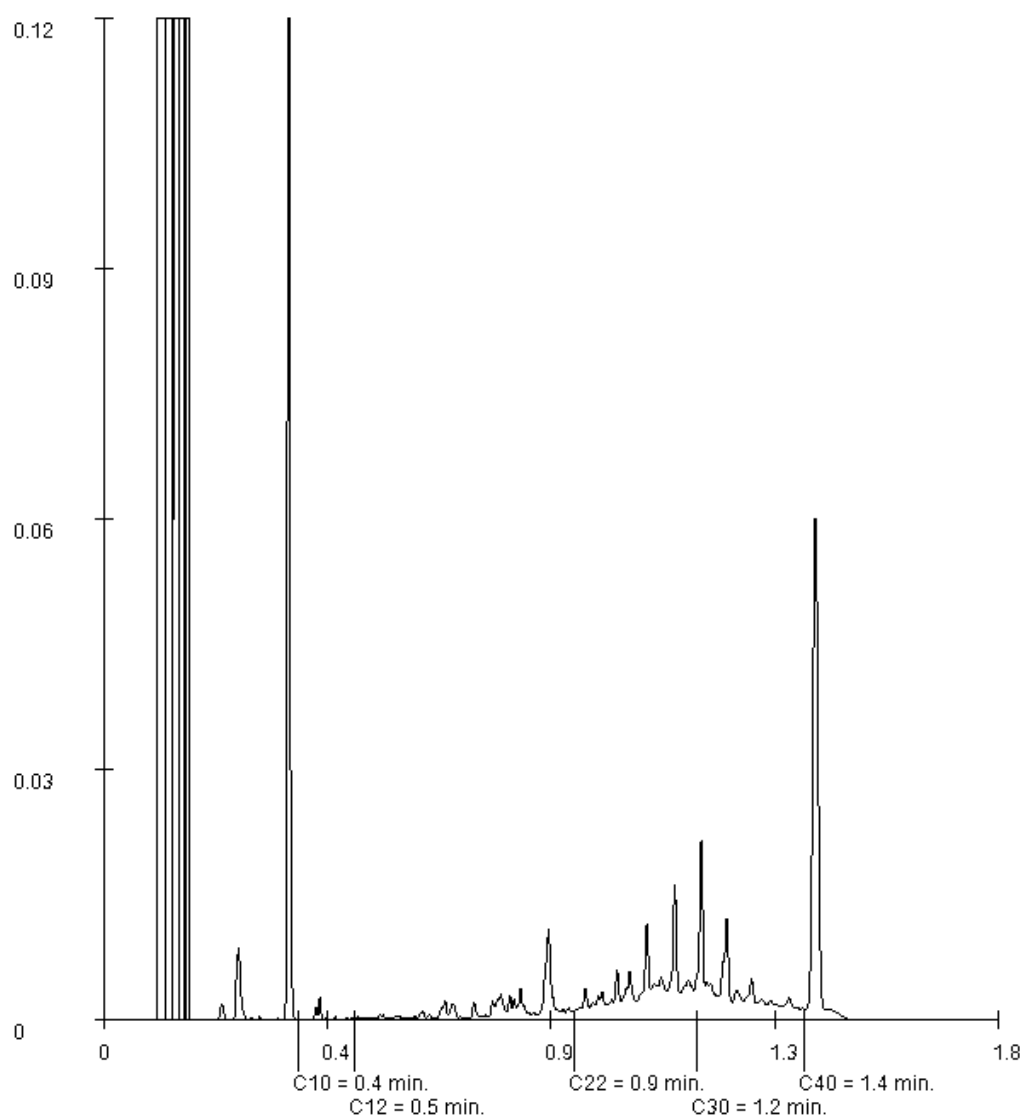
kerosine en petroleum C10-C16

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
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A
Uw projectnummer : DHHO20210160
SGS rapportnummer : 13444500, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 11W7FQ3B

Rotterdam, 21-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DHHO20210160. 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 11 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

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444500 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 21-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	WB101A WB2-1-1 (61-91) WB2-1-2 (47-77) WB2-1-3 (43-73) WB2-1-4 (44-74) WB2-1-5 (40-70) WB2-1-6 (45-75) WB2-1-7 (53-83) WB2-1-8 (43-73) WB2-1-9 (58-88) WB2-1-10 (62-92)					
002	Waterbodem (AS3000)	WB102A WB2-2-1 (41-71) WB2-2-2 (47-77) WB2-2-3 (59-89) WB2-2-4 (41-71) WB2-2-5 (60-90) WB2-2-6 (51-81) WB2-2-7 (45-75) WB2-2-8 (49-79) WB2-2-9 (48-78) WB2-2-10 (52-82)					
003	Waterbodem (AS3000)	WB103A WB2-3-1 (43-73) WB2-3-2 (41-71) WB2-3-3 (46-76) WB2-3-4 (48-78) WB2-3-5 (50-80) WB2-3-6 (52-82) WB2-3-7 (54-84) WB2-3-8 (65-95) WB2-3-9 (53-83) WB2-3-10 (61-91)					
004	Waterbodem (AS3000)	WB104A WB2-4-1 (74-104) WB2-4-2 (82-112) WB2-4-3 (84-114) WB2-4-4 (77-107) WB2-4-5 (59-89) WB2-4-6 (59-89) WB2-4-7 (49-79) WB2-4-8 (50-80) WB2-4-9 (58-88) WB2-4-10 (61-91)					
005	Waterbodem (AS3000)	WB105A WB2-5-1 (57-87) WB2-5-2 (70-100) WB2-5-3 (61-91) WB2-5-4 (51-81) WB2-5-5 (54-84) WB2-5-6 (63-93) WB2-5-7 (84-114) WB2-5-8 (80-110) WB2-5-9 (62-92) WB2-5-10 (50-80)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	34.5	29.3	51.7	33.6	37.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	25.0	25.8	7.9	22.7	17.5
gloeirest	% vd DS		73.5	72.1	91.0	75.4	79.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	21	30	17	27	37
METALEN							
barium	mg/kgds	S	78	92	68	100	98
cadmium	mg/kgds	S	0.22	0.50	<0.2	0.26	0.30
kobalt	mg/kgds	S	9.1	9.3	7.2	12	14
koper	mg/kgds	S	13	22	10	17	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	31	16	18	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27	31	24	35	37
zink	mg/kgds	S	63	120	63	91	96
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.14	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.26	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.09	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.14	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.09	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.10	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.10	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	1.042 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	<1	<1.1 ²⁾	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444500 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 21-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB101A WB2-1-1 (61-91) WB2-1-2 (47-77) WB2-1-3 (43-73) WB2-1-4 (44-74) WB2-1-5 (40-70) WB2-1-6 (45-75) WB2-1-7 (53-83) WB2-1-8 (43-73) WB2-1-9 (58-88) WB2-1-10 (62-92)
002	Waterbodem (AS3000)	WB102A WB2-2-1 (41-71) WB2-2-2 (47-77) WB2-2-3 (59-89) WB2-2-4 (41-71) WB2-2-5 (60-90) WB2-2-6 (51-81) WB2-2-7 (45-75) WB2-2-8 (49-79) WB2-2-9 (48-78) WB2-2-10 (52-82)
003	Waterbodem (AS3000)	WB103A WB2-3-1 (43-73) WB2-3-2 (41-71) WB2-3-3 (46-76) WB2-3-4 (48-78) WB2-3-5 (50-80) WB2-3-6 (52-82) WB2-3-7 (54-84) WB2-3-8 (65-95) WB2-3-9 (53-83) WB2-3-10 (61-91)
004	Waterbodem (AS3000)	WB104A WB2-4-1 (74-104) WB2-4-2 (82-112) WB2-4-3 (84-114) WB2-4-4 (77-107) WB2-4-5 (59-89) WB2-4-6 (59-89) WB2-4-7 (49-79) WB2-4-8 (50-80) WB2-4-9 (58-88) WB2-4-10 (61-91)
005	Waterbodem (AS3000)	WB105A WB2-5-1 (57-87) WB2-5-2 (70-100) WB2-5-3 (61-91) WB2-5-4 (51-81) WB2-5-5 (54-84) WB2-5-6 (63-93) WB2-5-7 (84-114) WB2-5-8 (80-110) WB2-5-9 (62-92) WB2-5-10 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.0	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.97 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.97 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	6	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	17	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		37	31	<5	36	13
fractie C30-C40	mg/kgds		11	17	<5	7	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	51	71	<35	43	<35

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

Paraaf :



Analysrapport

Alex Riemens
 Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13444500 - 1

Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

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. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof. |

Paraaf :



Analyserapport

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444500 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 21-04-2021

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: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
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
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	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
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
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
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9084724	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	Y9084722	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	Y9084732	13-04-2021	13-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodern 1A

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444500 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 21-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9084735	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	Y9084691	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	Y9084723	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	Y9084734	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	Y9084727	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	Y9084730	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
001	Y9084709	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	Y9084962	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	Y9084958	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	Y9084960	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	Y9084968	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	Y9084945	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	Y9084956	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	Y9084952	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	Y9084969	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	Y9084948	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
002	Y9084967	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	X1363070	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9085250	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9084984	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9085276	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9085273	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9085280	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9085271	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9085272	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9085262	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
003	Y9085278	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	Y9085298	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	Y9085286	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	Y9085284	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	Y9085277	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	Y9085301	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	Y9085282	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	Y9085296	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	Y9085281	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	Y9085293	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
004	Y9085295	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	Y9084949	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	Y9084955	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	Y9084959	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	Y9084950	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	Y9084946	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	Y9084957	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	Y9084954	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	Y9084947	13-04-2021	13-04-2021	ALC201
005	Y9084953	13-04-2021	13-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444500 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 21-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y9084951	13-04-2021	13-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444500 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 21-04-2021

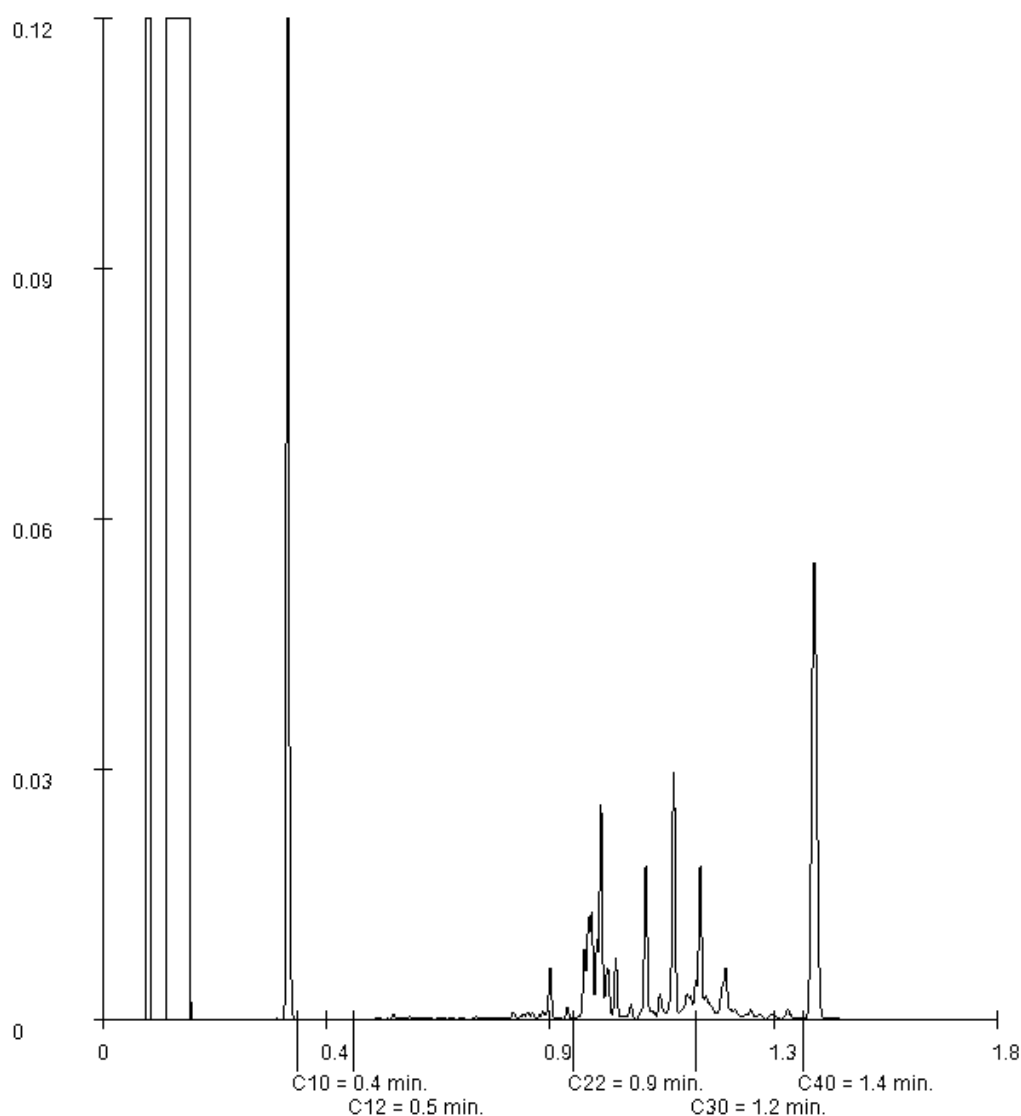
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen WB101AWB2-1-1 (61-91) WB2-1-2 (47-77) WB2-1-3 (43-73) WB2-1-4 (44-74) WB2-1-5 (40-70) WB2-1-6 (45-75) WB2-1-7 (53-83) WB2-1-8 (43-73) WB2-1-9 (58-88) WB2-1-10 (62-92)

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

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodern 1A

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444500 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 21-04-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen WB102AWB2-2-1 (41-71) WB2-2-2 (47-77) WB2-2-3 (59-89) WB2-2-4 (41-71) WB2-2-5 (60-90) WB2-2-6 (51-81) WB2-2-7 (45-75) WB2-2-8 (49-79) WB2-2-9 (48-78) WB2-2-10 (52-82)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

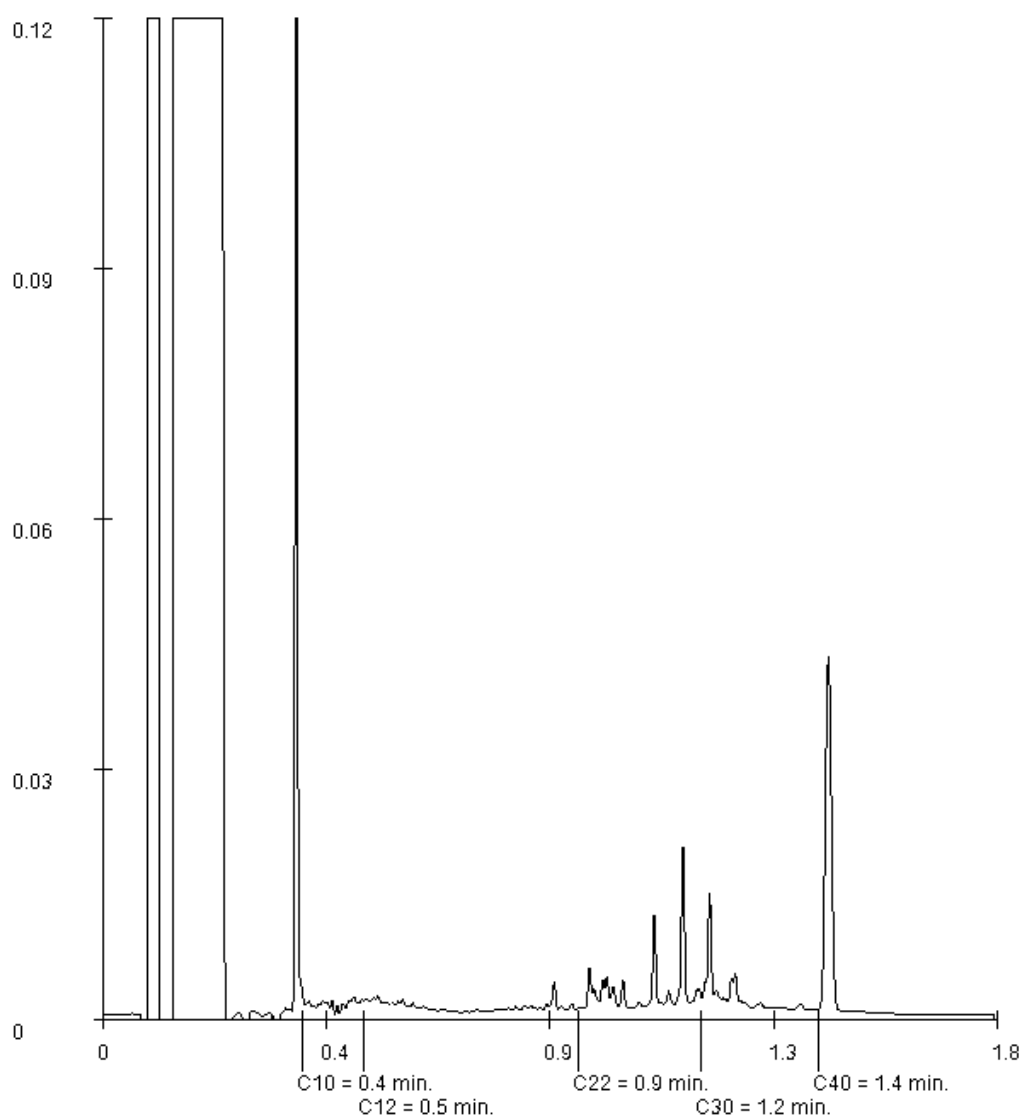
kerosine en petroleum C10-C16

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

Alex Riemens
 Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodern 1A
 Projectnummer DHHO20210160
 Rapportnummer 13444500 - 1

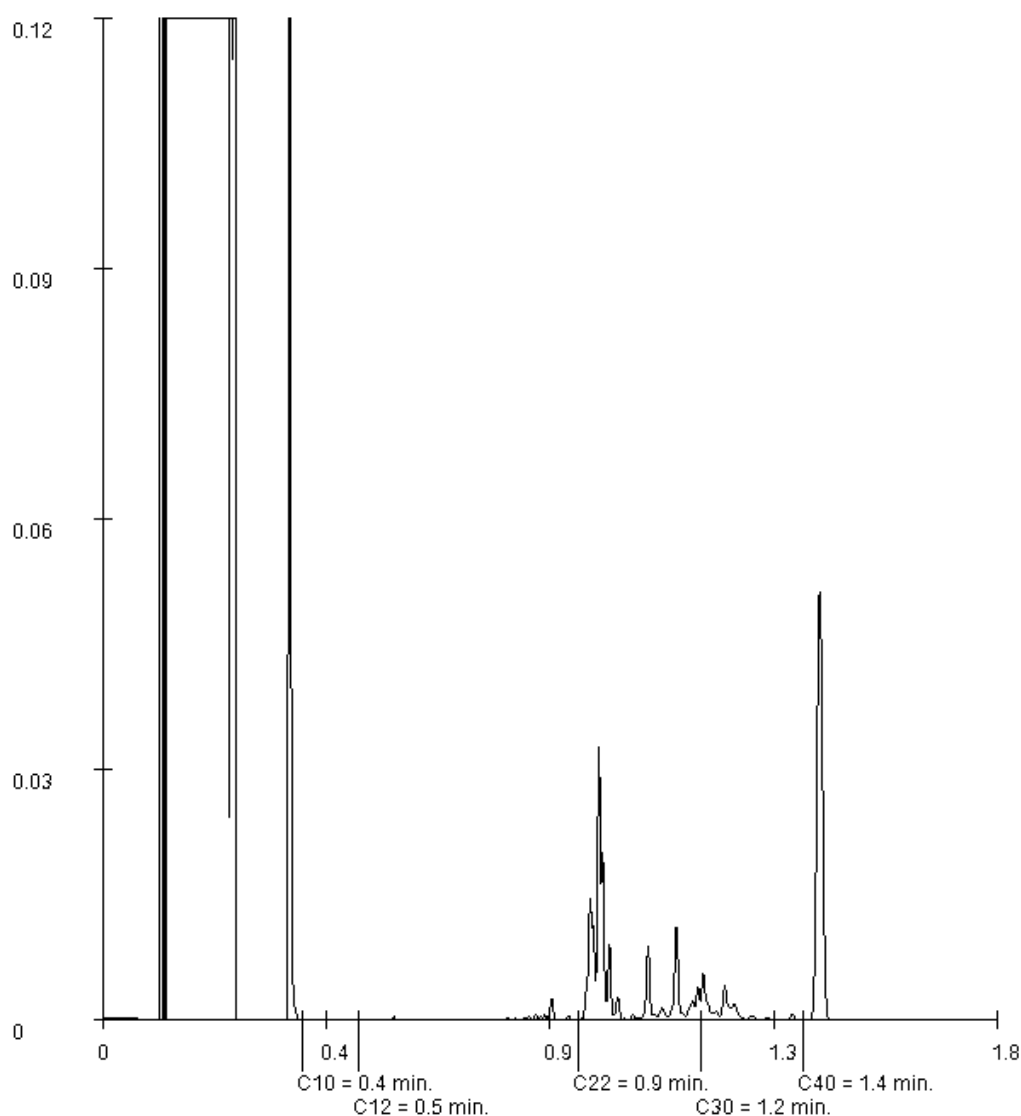
Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 21-04-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen: WB104AWB2-4-1 (74-104) WB2-4-2 (82-112) WB2-4-3 (84-114) WB2-4-4 (77-107) WB2-4-5 (59-89) WB2-4-6 (59-89) WB2-4-7 (49-79) WB2-4-8 (50-80) WB2-4-9 (58-88) WB2-4-10 (61-91)

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

Alex Riemens

Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A

Projectnummer DHHO20210160

Rapportnummer 13444500 - 1

Orderdatum 16-04-2021

Startdatum 16-04-2021

Rapportagedatum 21-04-2021

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen WB105AWB2-5-1 (57-87) WB2-5-2 (70-100) WB2-5-3 (61-91) WB2-5-4 (51-81) WB2-5-5 (54-84) WB2-5-6 (63-93) WB2-5-7 (84-114) WB2-5-8 (80-110) WB2-5-9 (62-92) WB2-5-10 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

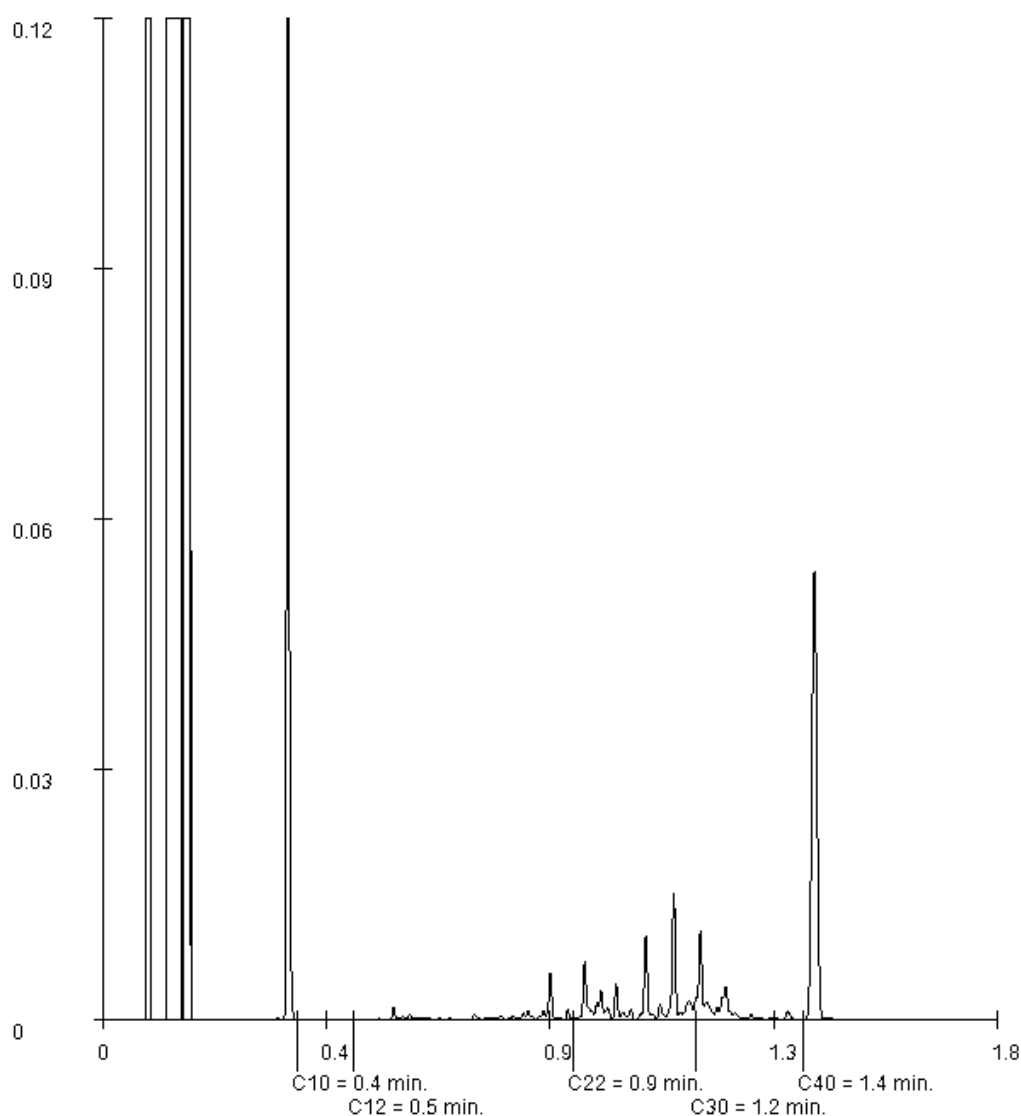
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

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: 02-06-2021 - 15:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM101	MM102
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	%	86,4	86,4			83,0	83		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,3	2,3			2,9	2,9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7,7	7,7			17	17		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	42	95	--		77	104	--	
cadmium	mg/kg	0,34	0,531	<=AW	-0,01	0,45	0,609	WO	0,00
kobalt	mg/kg	4,6	9,96	<=AW	-0,03	6,5	8,65	<=AW	-0,04
koper	mg/kg	16	27,4	<=AW	-0,08	34	45,4	WO	0,04
kwik ^o	mg/kg	0,06	0,0788	<=AW	0,00	0,06	0,069	<=AW	0,00
lood	mg/kg	38	53,8	WO	0,01	33	40,1	<=AW	-0,02
molybdeen	mg/kg	0,58	0,58	<=AW	0,00	0,60	0,6	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	14	27,7	<=AW	-0,11	20	25,9	<=AW	-0,14
zink	mg/kg	91	166	WO	0,05	120	159	WO	0,03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03#	0,021	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,12	0,12	-		0,46	0,46	-	
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-		0,14	0,14	-	
fluoranteen	mg/kg	0,34	0,34	-		0,89	0,89	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,20	0,2	-		0,50	0,5	-	
chryseen	mg/kg	0,18	0,18	-		0,39	0,39	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,20	0,2	-		0,23	0,23	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,35	0,35	-		0,38	0,38	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,40	0,4	-		0,28	0,28	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,36	0,36	-		0,28	0,28	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,211	2,21	WO	0,02	3,557	3,56	WO	0,05
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1,9#	5,78	-		<1	2,41	-	
PCB 52	ug/kg	<2,2#	6,7	-		<1	2,41	-	
PCB 101	ug/kg	<1,8#	5,48	-		<1	2,41	-	
PCB 118	ug/kg	<2,0#	6,09	-		<1	2,41	-	
PCB 138	ug/kg	<1,9#	5,78	-		<1	2,41	-	
PCB 153	ug/kg	<1,4#	4,26	-		1,5	5,17	-	
PCB 180	ug/kg	<1,9#	5,78	-		1,2	4,14	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9,17	39,9	WO	0,02	6,2	21,4	WO	0,00
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15,2	--		<5	12,1	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15,2	--		<5	12,1	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	24	104	--		9	31	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	42	183	--		8	27,6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	304	IN	0,02	<20	48,3	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
13435920-001	MM101 B2-03 (0-50)
13435920-002	MM102 B2-64 (0-30) B2-65 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2021 - 15:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM103	MM104
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	82,3	82,3			84,1	84,1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,8	3,8			3,4	3,4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			7,6	7,6		
METALEN									
arseen	mg/kg				-	7,4	11,1	<=AW	-0,16
barium ⁺	mg/kg	540	2090	--		110	251	--	
cadmium	mg/kg	<2,0#	2,23	IN	0,13	0,42	0,628	WO	0,00
kobalt	mg/kg	<15#	36,9	IN	0,13	5,5	12	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	120000	234000	>I	1558,17	29	48,3	WO	0,06
kwik ^o	mg/kg	<0,50#	0,496	WO	0,01	0,08	0,104	<=AW	0,00
lood	mg/kg	290	442	IN	0,82	54	75,2	WO	0,05
molybdeen	mg/kg	8,2	8,2	WO	0,04	0,69	0,69	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	44	128	>I	1,44	16	31,8	<=AW	-0,05
zink	mg/kg	920	2090	>I	3,36	150	270	IN	0,22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03#	0,021	-		<0,03#	0,021	-	
fenantreen	mg/kg	0,31	0,31	-		1,0	1	-	
antraceen	mg/kg	0,09	0,09	-		0,23	0,23	-	
fluoranteen	mg/kg	0,94	0,94	-		2,1	2,1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,60	0,6	-		1,1	1,1	-	
chryseen	mg/kg	0,46	0,46	-		0,86	0,86	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,60	0,6	-		0,66	0,66	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,2	1,2	-		1,2	1,2	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1,4	1,4	-		1,5	1,5	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1,2	1,2	-		1,3	1,3	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6,821	6,82	IN	0,14	9,971	9,97	IN	0,22
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		1,9	5,59	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<2,1#	3,87	-		<1,9#	3,91	-	
PCB 52	ug/kg	<2,4#	4,42	-		<2,2#	4,53	-	
PCB 101	ug/kg	<2,0#	3,68	-		<1,8#	3,71	-	
PCB 118	ug/kg	<2,3#	4,24	-		<2,1#	4,32	-	
PCB 138	ug/kg	<2,1#	3,87	-		<1,9#	3,91	-	
PCB 153	ug/kg	<1,5#	2,76	-		<1,4#	2,88	-	
PCB 180	ug/kg	<2,1#	3,87	-		<1,9#	3,91	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10,15	26,7	WO	0,01	9,24	27,2	WO	0,01
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg			-		<1	2,06	-	
p,p-DDT	ug/kg			-		11	32,4	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-		11,7	34,4	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg			-		<1	2,06	-	
p,p-DDD	ug/kg			-		<1	2,06	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-		1,4	4,12	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg			-		<1	2,06	-	
p,p-DDE	ug/kg			-		13	38,2	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-		13,7	40,3	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds			-		26,8		-	
aldrin	ug/kg			-		<1	2,06	-	
dieldrin	ug/kg			-		<1	2,06	-	
endrin	ug/kg			-		<1	2,06	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-		2,1	6,18	<=AW	-
isodrin	ug/kg			-		<1	2,06	-	

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	-	1,4	-			
telodrin	ug/kg	-	<1	2,06	-		
alpha-HCH	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
beta-HCH	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
gamma-HCH	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
delta-HCH	ug/kg	-	<1	2,06	--		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	-	2,8	-			
heptachloor	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	2,06	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	2,06	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	4,12	<=AW	-	
alpha-endosulfan	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
hexachloorbutadien	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
endosulfansulfaat	ug/kg	-	<1	2,06	--		
trans-chloordaan	ug/kg	-	<1	2,06	-		
cis-chloordaan	ug/kg	-	<1	2,06	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	4,12	<=AW	-	
Som	µg/kgds	-	38,7	-			
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	ug/kg	-	38,5	113	<=AW	-	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9,21	--	<5	10,3	--
fractie C12-C22	mg/kg	14	36,8	--	9	26,5	--
fractie C22-C30	mg/kg	48	126	--	36	106	--
fractie C30-C40	mg/kg	69	182	--	43	126	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	342	IN	0,03	90	IN 0,02
Monstercode	Monsteromschrijving						
13435920-003	MM103 B2-66 (0-50) B2-67 (0-50)						
13435920-004	MM104 B2-68 (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: 02-06-2021 - 15:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM105	MM106
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	%	84,1	84,1			85,5	85,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,0	3			6,2	6,2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			7,5	7,5		
METALEN									
arseen	mg/kg	8,1	13,8	<=AW	-0,11				
barium ⁺	mg/kg	130	504	--		69	158	--	
cadmium	mg/kg	0,38	0,625	WO	0,00	0,43	0,579	<=AW	0,00
kobalt	mg/kg	4,6	16,2	WO	0,01	4,4	9,66	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	18	36	<=AW	-0,03	18	27,9	<=AW	-0,08
kwik ^o	mg/kg	0,10	0,143	<=AW	0,00	<0,05	0,0448	<=AW	0,00
lood	mg/kg	130	201	WO	0,31	25	33,4	<=AW	-0,03
molybdeen	mg/kg	0,53	0,53	<=AW	-0,01	0,57	0,57	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	13	37,9	WO	0,04	13	26	<=AW	-0,14
zink	mg/kg	210	486	IN	0,60	120	205	IN	0,11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,13	0,13	-	
fenantreen	mg/kg	0,16	0,16	-		0,09	0,09	-	
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-		<0,05#	0,035	-	
fluoranteen	mg/kg	0,58	0,58	-		0,12	0,12	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,45	0,45	-		0,12	0,12	-	
chryseen	mg/kg	0,32	0,32	-		<0,07#	0,049	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,23	0,23	-		<0,06#	0,042	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,37	0,37	-		0,08	0,08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,33	0,33	-		0,15	0,15	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,32	0,32	-		0,08	0,08	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,807	2,81	WO	0,03	0,896	0,896	<=AW	-0,02
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,33	-		<4,0#	4,52	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,33	-		<4,6#	5,19	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,33	-		<3,7#	4,18	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,33	-		<4,3#	4,85	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,33	-		<4,0#	4,52	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,33	-		<2,9#	3,27	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,33	-		<4,0#	4,52	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	16,3	<=AW	-	19,25	31	WO	0,01
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	2,33	-					
p,p-DDT	ug/kg	3,9	13	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4,6	15,3	<=AW	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	2,33	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	2,33	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4,67	<=AW	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	2,33	-					
p,p-DDE	ug/kg	2,6	8,67	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3,3	11	<=AW	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	9,3		-					
aldrin	ug/kg	<1	2,33	-					
dieldrin	ug/kg	<1	2,33	-					
endrin	ug/kg	<1	2,33	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	7	<=AW	-				
isodrin	ug/kg	<1	2,33	-					

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1,4	-	-	-	-	-
telodrin	ug/kg	<1	2,33	-	-	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
beta-HCH	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
delta-HCH	ug/kg	<1	2,33	--	-	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8	-	-	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2,33	-	-	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2,33	-	-	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4,67	<=AW	-	-	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2,33	--	-	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2,33	-	-	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2,33	-	-	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4,67	<=AW	-	-	-
Som	µg/kgds	21,2	-	-	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	ug/kg	19,8	66	<=AW	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11,7	--	<5	5,65	--
fractie C12-C22	mg/kg	28	93,3	--	16	25,8	--
fractie C22-C30	mg/kg	14	46,7	--	120	194	--
fractie C30-C40	mg/kg	17	56,7	--	320	516	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	200	IN	0,00	460	742 >IND 0,11
Monstercode	Monsteromschrijving						
13435920-005	MM105 B2-69 (0-50)						
13435920-006	MM106 B2-71 (0-30)						

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2021 - 15:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM107	MM108
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarden	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	77,6	77,6			79,9	79,9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5,0	5			3,8	3,8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18			13	13		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	81	105	--		76	124	--	
cadmium	mg/kg	0,47	0,585	<=AW	0,00	0,45	0,619	WO	0,00
kobalt	mg/kg	9,1	11,6	<=AW	-0,02	7,1	11,3	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	38	47,5	WO	0,05	32	45,9	WO	0,04
kwik ^o	mg/kg	0,12	0,134	<=AW	0,00	0,08	0,0964	<=AW	0,00
lood	mg/kg	34	39,6	<=AW	-0,02	39	49,6	<=AW	0,00
molybdeen	mg/kg	0,57	0,57	<=AW	0,00	0,56	0,56	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	28	35	<=AW	0,00	22	33,5	<=AW	-0,02
zink	mg/kg	100	126	<=AW	-0,02	130	192	WO	0,09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,24	0,24	-	
fenantreen	mg/kg	0,18	0,18	-		12	12	-	
antraceen	mg/kg	0,07	0,07	-		2,3	2,3	-	
fluoranteen	mg/kg	0,54	0,54	-		13	13	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,47	0,47	-		6,3	6,3	-	
chryseen	mg/kg	0,33	0,33	-		4,5	4,5	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,23	0,23	-		2,4	2,4	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,36	0,36	-		3,9	3,9	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,27	0,27	-		2,2	2,2	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,26	0,26	-		2,4	2,4	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,717	2,72	WO	0,03	49,24	49,2	>I	1,24
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,4	-		<2,0#	3,68	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1,4	-		<2,3#	4,24	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1,4	-		<1,9#	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1,4	-		<2,2#	4,05	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1,4	-		<2,0#	3,68	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1,4	-		<1,5#	2,76	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1,4	-		<2,0#	3,68	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	9,8	<=AW	-	9,73	25,6	WO	0,01
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7	--	-	<5	9,21	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7	--	-	18	47,4	--	
fractie C22-C30	mg/kg	20	40	--	-	44	116	--	
fractie C30-C40	mg/kg	14	28	--	-	53	139	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	60	<=AW	-0,03	110	289	IN	0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
13435920-007	MM107 B2-73 (0-50) B2-74 (0-50)
13435920-008	MM108 B2-81 (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: 02-06-2021 - 15:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM109	MM110
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	%	80,0	80			80,6	80,6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,8	3,8			4,0	4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	17	17			8,1	8,1		
METALEN									
arsen	mg/kg	11	13,7	<=AW	-0,11				-
barium ⁺	mg/kg	65	87,6	--		77	169	--	
cadmium	mg/kg	0,47	0,616	WO	0,00	0,57	0,828	WO	0,02
kobalt	mg/kg	7,9	10,5	<=AW	-0,03	7,5	15,8	WO	0,00
koper	mg/kg	23	30,1	<=AW	-0,07	20	32,3	<=AW	-0,05
kwik ^o	mg/kg	0,07	0,08	<=AW	0,00	0,08	0,103	<=AW	0,00
lood	mg/kg	51	61,2	WO	0,02	51	69,8	WO	0,04
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	0,68	0,68	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	23	29,8	<=AW	-0,08	21	40,6	IN	0,09
zink	mg/kg	120	157	WO	0,03	110	192	WO	0,09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03#	0,021	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,23	0,23	-		0,14	0,14	-	
antracene	mg/kg	0,20	0,2	-		0,05	0,05	-	
fluoranteen	mg/kg	1,3	1,3	-		0,48	0,48	-	
benzo(a)antracene	mg/kg	1,1	1,1	-		0,37	0,37	-	
chryseen	mg/kg	0,64	0,64	-		0,21	0,21	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,42	0,42	-		0,17	0,17	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,70	0,7	-		0,27	0,27	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,60	0,6	-		0,23	0,23	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,53	0,53	-		0,21	0,21	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5,741	5,74	WO	0,11	2,137	2,14	WO	0,02
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	1,4	3,68	<=AW	-				-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<2,0#	3,68	-		<1	1,75	-	
PCB 52	ug/kg	<2,3#	4,24	-		<1	1,75	-	
PCB 101	ug/kg	<1,9#	3,5	-		<1	1,75	-	
PCB 118	ug/kg	<2,2#	4,05	-		<1	1,75	-	
PCB 138	ug/kg	<2,0#	3,68	-		1,6	4	-	
PCB 153	ug/kg	<1,5#	2,76	-		<1	1,75	-	
PCB 180	ug/kg	<2,0#	3,68	-		<1	1,75	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9,73	25,6	WO	0,01	5,8	14,5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	1,84	-					-
p,p-DDT	ug/kg	13	34,2	-					-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	13,7	36,1	<=AW	-				-
o,p-DDD	ug/kg	<1	1,84	-					-
p,p-DDD	ug/kg	2,1	5,53	-					-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2,8	7,37	<=AW	-				-
o,p-DDE	ug/kg	<1	1,84	-					-
p,p-DDE	ug/kg	20	52,6	-					-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	20,7	54,5	<=AW	-				-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	37,2		-					-
aldrin	ug/kg	<1	1,84	-					-
dieldrin	ug/kg	1,2	3,16	-					-
endrin	ug/kg	<1	1,84	-					-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,6	6,84	<=AW	-				-
isodrin	ug/kg	<1	1,84	-					-

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1,9	-	-	-	-	-	-	-
telodrin	ug/kg	<1	1,84	-	-	-	-	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
beta-HCH	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1,84	--	-	-	-	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8	-	-	-	-	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,84	-	-	-	-	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,84	-	-	-	-	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	3,68	<=AW	-	-	-	-	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1,84	--	-	-	-	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1,84	-	-	-	-	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1,84	-	-	-	-	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	3,68	<=AW	-	-	-	-	-
Som	µg/kgds	49,6	-	-	-	-	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem									
som	ug/kg	48,9	129	<=AW	-	-	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9,21	--	-	<5	8,75	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9,21	--	-	<5	8,75	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	18	47,4	--	-	15	37,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	26	68,4	--	-	18	45	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	105	<=AW	-0,02	30	75	<=AW	-0,02
Monstercode	Monsteromschrijving								
13435920-009	MM109 B2-12 (0-50) B2-37 (0-50) B2-40 (0-50) B2-70 (0-50)								
13435920-010	MM110 B2-01 (0-50) B2-09 (0-50) B2-16 (0-50) B2-19 (0-30)								

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2021 - 15:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM111	MM112
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	%	84,1	84,1			78,9	78,9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,1	3,1			3,4	3,4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18			22	22		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	66	85,2	--		61	67,5	--	
cadmium	mg/kg	0,40	0,531	<=AW	-0,01	0,40	0,502	<=AW	-0,01
kobalt	mg/kg	7,4	9,46	<=AW	-0,03	9,3	10,3	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	20	26	<=AW	-0,09	18	21,4	<=AW	-0,12
kwik ^o	mg/kg	0,09	0,102	<=AW	0,00	0,06	0,0646	<=AW	0,00
lood	mg/kg	380	454	IN	0,84	30	33,8	<=AW	-0,03
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	0,62	0,62	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	22	27,5	<=AW	-0,12	27	29,5	<=AW	-0,08
zink	mg/kg	96	124	<=AW	-0,03	81	93,6	<=AW	-0,08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,25	0,25	-		0,05	0,05	-	
antraceen	mg/kg	0,08	0,08	-		0,01	0,01	-	
fluoranteen	mg/kg	0,77	0,77	-		0,12	0,12	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,49	0,49	-		0,07	0,07	-	
chryseen	mg/kg	0,37	0,37	-		0,06	0,06	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,27	0,27	-		0,04	0,04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,45	0,45	-		0,07	0,07	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,40	0,4	-		0,05	0,05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,38	0,38	-		0,06	0,06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3,467	3,47	WO	0,05	0,537	0,537	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	15,8	<=AW	-	4,9	14,4	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11,3	--	-	<5	10,3	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11,3	--	-	<5	10,3	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	22,6	--	-	<5	10,3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	29	--	-	<5	10,3	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45,2	<=AW	-0,03	<20	41,2	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
13435920-011	MM111 B2-02 (0-50) B2-07 (0-50) B2-10 (0-50) B2-13 (0-50)
13435920-012	MM112 B2-05 (0-50) B2-06 (0-50) B2-15 (0-50) B2-47 (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: 02-06-2021 - 15:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM113	MM114
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	%	85,5	85,5			85,5	85,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,3	2,3			<0,5	0,5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			2,4	2,4		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	47	80,9	--		21	77,5	--	
cadmium	mg/kg	0,44	0,649	WO	0,00	<0,2	0,24	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	7,1	11,9	<=AW	-0,02	4,9	16,5	WO	0,01
koper	mg/kg	21	32,1	<=AW	-0,05	7,7	15,7	<=AW	-0,16
kwik ^o	mg/kg	0,09	0,111	<=AW	0,00	0,05	0,0714	<=AW	0,00
lood	mg/kg	34	44,9	<=AW	-0,01	10	15,6	<=AW	-0,07
molybdeen	mg/kg	0,66	0,66	<=AW	0,00	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	21	33,4	<=AW	-0,02	10	28,2	<=AW	-0,10
zink	mg/kg	81	127	<=AW	-0,02	57	133	<=AW	-0,01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,02	0,02	-	
fenantreen	mg/kg	0,13	0,13	-		0,07	0,07	-	
antracene	mg/kg	0,05	0,05	-		0,02	0,02	-	
fluoranteen	mg/kg	0,55	0,55	-		0,13	0,13	-	
benzo(a)antracene	mg/kg	0,38	0,38	-		0,10	0,1	-	
chryseen	mg/kg	0,31	0,31	-		0,07	0,07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,27	0,27	-		0,05	0,05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,49	0,49	-		0,08	0,08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,56	0,56	-		0,06	0,06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,51	0,51	-		0,06	0,06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3,257	3,26	WO	0,05	0,66	0,66	<=AW	-0,02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	21,3	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15,2	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15,2	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	47,8	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	14	60,9	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	87	<=AW	-0,02	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
13435920-013	MM113 B2-18 (50-100)
13435920-014	MM114 B2-28 (70-120) B2-39 (55-100) B2-46 (60-110) B2-58 (60-110)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2021 - 15:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM115	MM116
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-				-
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	83,8	83,8			76,7	76,7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5			2,4	2,4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2,7	2,7			20	20		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	72	257	--		75	89,4	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,238	<=AW	-0,03	0,21	0,279	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	3,0	9,8	<=AW	-0,03	8,9	10,5	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	7,5	15,2	<=AW	-0,17	23	29,1	<=AW	-0,07
kwik ^o	mg/kg	<0,05	0,0497	<=AW	0,00	0,06	0,0666	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,9	<=AW	-0,08	23	27	<=AW	-0,05
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	0,56	0,56	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	9,6	26,5	<=AW	-0,13	27	31,5	<=AW	-0,05
zink	mg/kg	25	57,3	<=AW	-0,14	76	93,7	<=AW	-0,08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,06	0,06	-		0,02	0,02	-	
antraceen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,01	0,01	-	
fluorantreen	mg/kg	0,16	0,16	-		0,07	0,07	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,11	0,11	-		0,05	0,05	-	
chryseen	mg/kg	0,08	0,08	-		0,04	0,04	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0,16	0,16	-		0,04	0,04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,33	0,33	-		0,06	0,06	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,33	0,33	-		0,09	0,09	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,32	0,32	-		0,09	0,09	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,59	1,59	WO	0,00	0,477	0,477	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	20,4	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--		<5	14,6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--		<5	14,6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	20	100	--		6	25	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	74	370	--		7	29,2	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	450	IN	0,05	<20	58,3	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
13435920-015	MM115 B2-31 (50-100) B2-33 (60-80) B2-57 (60-110) B2-63 (60-110)
13435920-016	MM116 B2-01 (100-150) B2-02 (100-150) B2-09 (100-150) B2-12 (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: 02-06-2021 - 15:45)

Projectcode DHHO20210160
Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving MM117
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	73,6	73,6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,2	3,2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	31	31		
METALEN					
barium*	mg/kg	84	70,4	--	
cadmium	mg/kg	0,23	0,264	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	9,0	7,58	<=AW	-0,04
koper	mg/kg	17	17,2	<=AW	-0,15
kwik*	mg/kg	<0,05	0,034	<=AW	0,00
lood	mg/kg	24	24,2	<=AW	-0,05
molybdeen	mg/kg	0,70	0,7	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	31	26,5	<=AW	-0,13
zink	mg/kg	79	74,8	<=AW	-0,11
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	0,04	0,04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	0,03	-	
chryseen	mg/kg	0,02	0,02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,02	0,02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,194	0,194	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2,19	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,19	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,19	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,19	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,19	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,19	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,19	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	15,3	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10,9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10,9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10,9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10,9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43,8	<=AW	-0,03

Monstercode 13435920-017
Monsteromschrijving MM117 B2-05 (100-150) B2-07 (100-150) B2-13 (100-150) B2-16 (100-150)

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: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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: 02-06-2021 - 15:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM101	MM102
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	86,4	86,4			83,0	83		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,3	2,3			2,9	2,9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7,7	7,7			17	17		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	42	95	--		77	104	--	
cadmium	mg/kg	0,34	0,531	<=AW	-0,01	0,45	0,609	WO	0,00
kobalt	mg/kg	4,6	9,96	<=AW	-0,03	6,5	8,65	<=AW	-0,04
koper	mg/kg	16	27,4	<=AW	-0,08	34	45,4	WO	0,04
kwik ^o	mg/kg	0,06	0,0788	<=AW	0,00	0,06	0,069	<=AW	0,00
lood	mg/kg	38	53,8	WO	0,01	33	40,1	<=AW	-0,02
molybdeen	mg/kg	0,58	0,58	<=AW	0,00	0,60	0,6	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	14	27,7	<=AW	-0,11	20	25,9	<=AW	-0,14
zink	mg/kg	91	166	WO	0,05	120	159	WO	0,03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03#	0,021	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,12	0,12	-		0,46	0,46	-	
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-		0,14	0,14	-	
fluoranteen	mg/kg	0,34	0,34	-		0,89	0,89	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,20	0,2	-		0,50	0,5	-	
chryseen	mg/kg	0,18	0,18	-		0,39	0,39	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,20	0,2	-		0,23	0,23	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,35	0,35	-		0,38	0,38	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,40	0,4	-		0,28	0,28	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,36	0,36	-		0,28	0,28	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,211	2,21	WO	0,02	3,557	3,56	WO	0,05
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1,9#	5,78	-		<1	2,41	-	
PCB 52	ug/kg	<2,2#	6,7	-		<1	2,41	-	
PCB 101	ug/kg	<1,8#	5,48	-		<1	2,41	-	
PCB 118	ug/kg	<2,0#	6,09	-		<1	2,41	-	
PCB 138	ug/kg	<1,9#	5,78	-		<1	2,41	-	
PCB 153	ug/kg	<1,4#	4,26	-		1,5	5,17	-	
PCB 180	ug/kg	<1,9#	5,78	-		1,2	4,14	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9,17	39,9	WO	0,02	6,2	21,4	WO	0,00
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15,2	--		<5	12,1	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15,2	--		<5	12,1	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	24	104	--		9	31	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	42	183	--		8	27,6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	304	IN	0,02	<20	48,3	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
13435920-001	MM101 B2-03 (0-50)
13435920-002	MM102 B2-64 (0-30) B2-65 (0-30)

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: 02-06-2021 - 15:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM103	MM104
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde Klasse industrie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	82,3	82,3			84,1	84,1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,8	3,8			3,4	3,4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			7,6	7,6		
METALEN									
arseen	mg/kg				-	7,4	11,1	<=AW	-0,16
barium ⁺	mg/kg	540	2090	--		110	251	--	
cadmium	mg/kg	<2,0#	2,23	IN	0,13	0,42	0,628	WO	0,00
kobalt	mg/kg	<15#	36,9	IN	0,13	5,5	12	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	120000	234000	NT>I	1558,17	29	48,3	WO	0,06
kwik ^o	mg/kg	<0,50#	0,496	WO	0,01	0,08	0,104	<=AW	0,00
lood	mg/kg	290	442	IN	0,82	54	75,2	WO	0,05
molybdeen	mg/kg	8,2	8,2	WO	0,04	0,69	0,69	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	44	128	NT>I	1,44	16	31,8	<=AW	-0,05
zink	mg/kg	920	2090	NT>I	3,36	150	270	IN	0,22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03#	0,021	-		<0,03#	0,021	-	
fenantreen	mg/kg	0,31	0,31	-		1,0	1	-	
antracene	mg/kg	0,09	0,09	-		0,23	0,23	-	
fluoranteen	mg/kg	0,94	0,94	-		2,1	2,1	-	
benzo(a)antracene	mg/kg	0,60	0,6	-		1,1	1,1	-	
chryseen	mg/kg	0,46	0,46	-		0,86	0,86	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,60	0,6	-		0,66	0,66	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,2	1,2	-		1,2	1,2	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1,4	1,4	-		1,5	1,5	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1,2	1,2	-		1,3	1,3	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6,821	6,82	IN	0,14	9,971	9,97	IN	0,22
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		1,9	5,59	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<2,1#	3,87	-		<1,9#	3,91	-	
PCB 52	ug/kg	<2,4#	4,42	-		<2,2#	4,53	-	
PCB 101	ug/kg	<2,0#	3,68	-		<1,8#	3,71	-	
PCB 118	ug/kg	<2,3#	4,24	-		<2,1#	4,32	-	
PCB 138	ug/kg	<2,1#	3,87	-		<1,9#	3,91	-	
PCB 153	ug/kg	<1,5#	2,76	-		<1,4#	2,88	-	
PCB 180	ug/kg	<2,1#	3,87	-		<1,9#	3,91	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10,15	26,7	WO	0,01	9,24	27,2	WO	0,01
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg			-		<1	2,06	-	
p,p-DDT	ug/kg			-		11	32,4	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-		11,7	34,4	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg			-		<1	2,06	-	
p,p-DDD	ug/kg			-		<1	2,06	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-		1,4	4,12	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg			-		<1	2,06	-	
p,p-DDE	ug/kg			-		13	38,2	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-		13,7	40,3	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds			-		26,8		-	
aldrin	ug/kg			-		<1	2,06	-	
dieldrin	ug/kg			-		<1	2,06	-	
endrin	ug/kg			-		<1	2,06	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-		2,1	6,18	<=AW	-
isodrin	ug/kg			-		<1	2,06	-	

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	-	1,4	-			
telodrin	ug/kg	-	<1	2,06	-		
alpha-HCH	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
beta-HCH	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
gamma-HCH	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
delta-HCH	ug/kg	-	<1	2,06	--		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	-	2,8	-			
heptachloor	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	2,06	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	2,06	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	4,12	<=AW	-	
alpha-endosulfan	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
hexachloorbutadien	ug/kg	-	<1	2,06	<=AW	-	
endosulfansulfaat	ug/kg	-	<1	2,06	--		
trans-chloordaan	ug/kg	-	<1	2,06	-		
cis-chloordaan	ug/kg	-	<1	2,06	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	4,12	<=AW	-	
Som	µg/kgds	-	38,7	-			
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	ug/kg	-	38,5	113	<=AW	-	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9,21	--	<5	10,3	--
fractie C12-C22	mg/kg	14	36,8	--	9	26,5	--
fractie C22-C30	mg/kg	48	126	--	36	106	--
fractie C30-C40	mg/kg	69	182	--	43	126	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	342	IN	0,03	90	IN 0,02
Monstercode	Monsteromschrijving						
13435920-003	MM103 B2-66 (0-50) B2-67 (0-50)						
13435920-004	MM104 B2-68 (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: 02-06-2021 - 15:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM105	MM106
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	%	84,1	84,1			85,5	85,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,0	3			6,2	6,2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			7,5	7,5		
METALEN									
arseen	mg/kg	8,1	13,8	<=AW	-0,11				-
barium ⁺	mg/kg	130	504	--		69	158	--	
cadmium	mg/kg	0,38	0,625	WO	0,00	0,43	0,579	<=AW	0,00
kobalt	mg/kg	4,6	16,2	WO	0,01	4,4	9,66	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	18	36	<=AW	-0,03	18	27,9	<=AW	-0,08
kwik ^o	mg/kg	0,10	0,143	<=AW	0,00	<0,05	0,0448	<=AW	0,00
lood	mg/kg	130	201	WO	0,31	25	33,4	<=AW	-0,03
molybdeen	mg/kg	0,53	0,53	<=AW	-0,01	0,57	0,57	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	13	37,9	WO	0,04	13	26	<=AW	-0,14
zink	mg/kg	210	486	IN	0,60	120	205	IN	0,11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,13	0,13	-	
fenantreen	mg/kg	0,16	0,16	-		0,09	0,09	-	
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	-		<0,05#	0,035	-	
fluoranteen	mg/kg	0,58	0,58	-		0,12	0,12	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,45	0,45	-		0,12	0,12	-	
chryseen	mg/kg	0,32	0,32	-		<0,07#	0,049	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,23	0,23	-		<0,06#	0,042	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,37	0,37	-		0,08	0,08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,33	0,33	-		0,15	0,15	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,32	0,32	-		0,08	0,08	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,807	2,81	WO	0,03	0,896	0,896	<=AW	-0,02
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-			-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,33	-		<4,0#	4,52	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,33	-		<4,6#	5,19	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,33	-		<3,7#	4,18	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,33	-		<4,3#	4,85	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,33	-		<4,0#	4,52	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,33	-		<2,9#	3,27	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,33	-		<4,0#	4,52	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	16,3	<=AW	-	19,25	31	WO	0,01
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	2,33	-				-	
p,p-DDT	ug/kg	3,9	13	-				-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4,6	15,3	<=AW	-			-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2,33	-				-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	2,33	-				-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4,67	<=AW	-			-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2,33	-				-	
p,p-DDE	ug/kg	2,6	8,67	-				-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3,3	11	<=AW	-			-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	9,3		-				-	
aldrin	ug/kg	<1	2,33	-				-	
dieldrin	ug/kg	<1	2,33	-				-	
endrin	ug/kg	<1	2,33	-				-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	7	<=AW	-			-	
isodrin	ug/kg	<1	2,33	-				-	

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1,4	-	-	-	-	-
telodrin	ug/kg	<1	2,33	-	-	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
beta-HCH	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
delta-HCH	ug/kg	<1	2,33	--	-	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8	-	-	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2,33	-	-	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2,33	-	-	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4,67	<=AW	-	-	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2,33	<=AW	-	-	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2,33	--	-	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2,33	-	-	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2,33	-	-	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	4,67	<=AW	-	-	-
Som	µg/kgds	21,2	-	-	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	ug/kg	19,8	66	<=AW	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11,7	--	<5	5,65	--
fractie C12-C22	mg/kg	28	93,3	--	16	25,8	--
fractie C22-C30	mg/kg	14	46,7	--	120	194	--
fractie C30-C40	mg/kg	17	56,7	--	320	516	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	200	IN	0,00	460	NT 0,11
Monstercode	Monsteromschrijving						
13435920-005	MM105 B2-69 (0-50)						
13435920-006	MM106 B2-71 (0-30)						

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: 02-06-2021 - 15:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM107	MM108
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	77,6	77,6			79,9	79,9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5,0	5			3,8	3,8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18			13	13		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	81	105	--		76	124	--	
cadmium	mg/kg	0,47	0,585	<=AW	0,00	0,45	0,619	WO	0,00
kobalt	mg/kg	9,1	11,6	<=AW	-0,02	7,1	11,3	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	38	47,5	WO	0,05	32	45,9	WO	0,04
kwik ^o	mg/kg	0,12	0,134	<=AW	0,00	0,08	0,0964	<=AW	0,00
lood	mg/kg	34	39,6	<=AW	-0,02	39	49,6	<=AW	0,00
molybdeen	mg/kg	0,57	0,57	<=AW	0,00	0,56	0,56	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	28	35	<=AW	0,00	22	33,5	<=AW	-0,02
zink	mg/kg	100	126	<=AW	-0,02	130	192	WO	0,09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,24	0,24	-	
fenantreen	mg/kg	0,18	0,18	-		12	12	-	
antraceen	mg/kg	0,07	0,07	-		2,3	2,3	-	
fluoranteen	mg/kg	0,54	0,54	-		13	13	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,47	0,47	-		6,3	6,3	-	
chryseen	mg/kg	0,33	0,33	-		4,5	4,5	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,23	0,23	-		2,4	2,4	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,36	0,36	-		3,9	3,9	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,27	0,27	-		2,2	2,2	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,26	0,26	-		2,4	2,4	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,717	2,72	WO	0,03	49,24	49,2	NT>I	1,24
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,4	-		<2,0#	3,68	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1,4	-		<2,3#	4,24	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1,4	-		<1,9#	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1,4	-		<2,2#	4,05	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1,4	-		<2,0#	3,68	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1,4	-		<1,5#	2,76	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1,4	-		<2,0#	3,68	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	9,8	<=AW	-	9,73	25,6	WO	0,01
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7	--	-	<5	9,21	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7	--	-	18	47,4	--	
fractie C22-C30	mg/kg	20	40	--	-	44	116	--	
fractie C30-C40	mg/kg	14	28	--	-	53	139	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	60	<=AW	-0,03	110	289	IN	0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
13435920-007	MM107 B2-73 (0-50) B2-74 (0-50)
13435920-008	MM108 B2-81 (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: 02-06-2021 - 15:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM109	MM110
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	%	80,0	80			80,6	80,6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,8	3,8			4,0	4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	17	17			8,1	8,1		
METALEN									
arseen	mg/kg	11	13,7	<=AW	-0,11				-
barium ⁺	mg/kg	65	87,6	--		77	169	--	
cadmium	mg/kg	0,47	0,616	WO	0,00	0,57	0,828	WO	0,02
kobalt	mg/kg	7,9	10,5	<=AW	-0,03	7,5	15,8	WO	0,00
koper	mg/kg	23	30,1	<=AW	-0,07	20	32,3	<=AW	-0,05
kwik ^o	mg/kg	0,07	0,08	<=AW	0,00	0,08	0,103	<=AW	0,00
lood	mg/kg	51	61,2	WO	0,02	51	69,8	WO	0,04
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	0,68	0,68	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	23	29,8	<=AW	-0,08	21	40,6	IN	0,09
zink	mg/kg	120	157	WO	0,03	110	192	WO	0,09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03#	0,021	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,23	0,23	-		0,14	0,14	-	
antracene	mg/kg	0,20	0,2	-		0,05	0,05	-	
fluoranteen	mg/kg	1,3	1,3	-		0,48	0,48	-	
benzo(a)antracene	mg/kg	1,1	1,1	-		0,37	0,37	-	
chryseen	mg/kg	0,64	0,64	-		0,21	0,21	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,42	0,42	-		0,17	0,17	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,70	0,7	-		0,27	0,27	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,60	0,6	-		0,23	0,23	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,53	0,53	-		0,21	0,21	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5,741	5,74	WO	0,11	2,137	2,14	WO	0,02
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	1,4	3,68	<=AW	-				-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<2,0#	3,68	-		<1	1,75	-	
PCB 52	ug/kg	<2,3#	4,24	-		<1	1,75	-	
PCB 101	ug/kg	<1,9#	3,5	-		<1	1,75	-	
PCB 118	ug/kg	<2,2#	4,05	-		<1	1,75	-	
PCB 138	ug/kg	<2,0#	3,68	-		1,6	4	-	
PCB 153	ug/kg	<1,5#	2,76	-		<1	1,75	-	
PCB 180	ug/kg	<2,0#	3,68	-		<1	1,75	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9,73	25,6	WO	0,01	5,8	14,5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	1,84	-					-
p,p-DDT	ug/kg	13	34,2	-					-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	13,7	36,1	<=AW	-				-
o,p-DDD	ug/kg	<1	1,84	-					-
p,p-DDD	ug/kg	2,1	5,53	-					-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2,8	7,37	<=AW	-				-
o,p-DDE	ug/kg	<1	1,84	-					-
p,p-DDE	ug/kg	20	52,6	-					-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	20,7	54,5	<=AW	-				-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	37,2		-					-
aldrin	ug/kg	<1	1,84	-					-
dieldrin	ug/kg	1,2	3,16	-					-
endrin	ug/kg	<1	1,84	-					-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,6	6,84	<=AW	-				-
isodrin	ug/kg	<1	1,84	-					-

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1,9	-	-	-	-	-	-	-
telodrin	ug/kg	<1	1,84	-	-	-	-	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
beta-HCH	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1,84	--	-	-	-	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8	-	-	-	-	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,84	-	-	-	-	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1,84	-	-	-	-	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	3,68	<=AW	-	-	-	-	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1,84	<=AW	-	-	-	-	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1,84	--	-	-	-	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1,84	-	-	-	-	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1,84	-	-	-	-	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	3,68	<=AW	-	-	-	-	-
Som	µg/kgds	49,6	-	-	-	-	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem									
som	ug/kg	48,9	129	<=AW	-	-	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem									
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9,21	--	-	<5	8,75	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9,21	--	-	<5	8,75	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	18	47,4	--	-	15	37,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	26	68,4	--	-	18	45	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	105	<=AW	-0,02	30	75	<=AW	-0,02
Monstercode	Monsteromschrijving								
13435920-009	MM109 B2-12 (0-50) B2-37 (0-50) B2-40 (0-50) B2-70 (0-50)								
13435920-010	MM110 B2-01 (0-50) B2-09 (0-50) B2-16 (0-50) B2-19 (0-30)								

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: 02-06-2021 - 15:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM111	MM112
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	%	84,1	84,1			78,9	78,9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,1	3,1			3,4	3,4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18			22	22		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	66	85,2	--		61	67,5	--	
cadmium	mg/kg	0,40	0,531	<=AW	-0,01	0,40	0,502	<=AW	-0,01
kobalt	mg/kg	7,4	9,46	<=AW	-0,03	9,3	10,3	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	20	26	<=AW	-0,09	18	21,4	<=AW	-0,12
kwik ^o	mg/kg	0,09	0,102	<=AW	0,00	0,06	0,0646	<=AW	0,00
lood	mg/kg	380	454	IN	0,84	30	33,8	<=AW	-0,03
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	0,62	0,62	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	22	27,5	<=AW	-0,12	27	29,5	<=AW	-0,08
zink	mg/kg	96	124	<=AW	-0,03	81	93,6	<=AW	-0,08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,25	0,25	-		0,05	0,05	-	
antraceen	mg/kg	0,08	0,08	-		0,01	0,01	-	
fluoranteen	mg/kg	0,77	0,77	-		0,12	0,12	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,49	0,49	-		0,07	0,07	-	
chryseen	mg/kg	0,37	0,37	-		0,06	0,06	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,27	0,27	-		0,04	0,04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,45	0,45	-		0,07	0,07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,40	0,4	-		0,05	0,05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,38	0,38	-		0,06	0,06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3,467	3,47	WO	0,05	0,537	0,537	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,26	-		<1	2,06	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	15,8	<=AW	-	4,9	14,4	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11,3	--	-	<5	10,3	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11,3	--	-	<5	10,3	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	22,6	--	-	<5	10,3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	29	--	-	<5	10,3	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45,2	<=AW	-0,03	<20	41,2	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
13435920-011	MM111 B2-02 (0-50) B2-07 (0-50) B2-10 (0-50) B2-13 (0-50)
13435920-012	MM112 B2-05 (0-50) B2-06 (0-50) B2-15 (0-50) B2-47 (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: 02-06-2021 - 15:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM113	MM114
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	85,5	85,5			85,5	85,5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,3	2,3			<0,5	0,5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			2,4	2,4		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	47	80,9	--		21	77,5	--	
cadmium	mg/kg	0,44	0,649	WO	0,00	<0,2	0,24	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	7,1	11,9	<=AW	-0,02	4,9	16,5	WO	0,01
koper	mg/kg	21	32,1	<=AW	-0,05	7,7	15,7	<=AW	-0,16
kwik ^o	mg/kg	0,09	0,111	<=AW	0,00	0,05	0,0714	<=AW	0,00
lood	mg/kg	34	44,9	<=AW	-0,01	10	15,6	<=AW	-0,07
molybdeen	mg/kg	0,66	0,66	<=AW	0,00	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	21	33,4	<=AW	-0,02	10	28,2	<=AW	-0,10
zink	mg/kg	81	127	<=AW	-0,02	57	133	<=AW	-0,01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,02	0,02	-	
fenantreen	mg/kg	0,13	0,13	-		0,07	0,07	-	
antracene	mg/kg	0,05	0,05	-		0,02	0,02	-	
fluoranteen	mg/kg	0,55	0,55	-		0,13	0,13	-	
benzo(a)antracene	mg/kg	0,38	0,38	-		0,10	0,1	-	
chryseen	mg/kg	0,31	0,31	-		0,07	0,07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,27	0,27	-		0,05	0,05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,49	0,49	-		0,08	0,08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,56	0,56	-		0,06	0,06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,51	0,51	-		0,06	0,06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3,257	3,26	WO	0,05	0,66	0,66	<=AW	-0,02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,04	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	21,3	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15,2	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15,2	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	47,8	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	14	60,9	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	87	<=AW	-0,02	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
13435920-013	MM113 B2-18 (50-100)
13435920-014	MM114 B2-28 (70-120) B2-39 (55-100) B2-46 (60-110) B2-58 (60-110)

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: 02-06-2021 - 15:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monsteromschrijving	MM115	MM116
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-				-
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	83,8	83,8			76,7	76,7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5			2,4	2,4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2,7	2,7			20	20		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	72	257	--		75	89,4	--	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,238	<=AW	-0,03	0,21	0,279	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	3,0	9,8	<=AW	-0,03	8,9	10,5	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	7,5	15,2	<=AW	-0,17	23	29,1	<=AW	-0,07
kwik ^o	mg/kg	<0,05	0,0497	<=AW	0,00	0,06	0,0666	<=AW	0,00
lood	mg/kg	<10	10,9	<=AW	-0,08	23	27	<=AW	-0,05
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	0,56	0,56	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	9,6	26,5	<=AW	-0,13	27	31,5	<=AW	-0,05
zink	mg/kg	25	57,3	<=AW	-0,14	76	93,7	<=AW	-0,08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,06	0,06	-		0,02	0,02	-	
antraceen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,01	0,01	-	
fluorantreen	mg/kg	0,16	0,16	-		0,07	0,07	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,11	0,11	-		0,05	0,05	-	
chryseen	mg/kg	0,08	0,08	-		0,04	0,04	-	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0,16	0,16	-		0,04	0,04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,33	0,33	-		0,06	0,06	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,33	0,33	-		0,09	0,09	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,32	0,32	-		0,09	0,09	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,59	1,59	WO	0,00	0,477	0,477	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-		<1	2,92	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-	4,9	20,4	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--		<5	14,6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--		<5	14,6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	20	100	--		6	25	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	74	370	--		7	29,2	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	450	IN	0,05	<20	58,3	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
13435920-015	MM115 B2-31 (50-100) B2-33 (60-80) B2-57 (60-110) B2-63 (60-110)
13435920-016	MM116 B2-01 (100-150) B2-02 (100-150) B2-09 (100-150) B2-12 (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: 02-06-2021 - 15:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grond PFAS
Monsteromschrijving	MM117	PFAS101
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	73,6	73,6			83,2	83,2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,2	3,2				10		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	31	31				25		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	84	70,4	--					-
cadmium	mg/kg	0,23	0,264	<=AW	-0,03				-
kobalt	mg/kg	9,0	7,58	<=AW	-0,04				-
koper	mg/kg	17	17,2	<=AW	-0,15				-
kwik ^o	mg/kg	<0,05	0,034	<=AW	0,00				-
lood	mg/kg	24	24,2	<=AW	-0,05				-
molybdeen	mg/kg	0,70	0,7	<=AW	0,00				-
nikkel	mg/kg	31	26,5	<=AW	-0,13				-
zink	mg/kg	79	74,8	<=AW	-0,11				-
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	0,04	0,04	-					-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	0,03	-					-
chryseen	mg/kg	0,02	0,02	-					-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01	-					-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-					-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,02	0,02	-					-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	0,02	-					-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,194	0,194	<=AW	-0,03				-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,19	-					-
PCB 52	ug/kg	<1	2,19	-					-
PCB 101	ug/kg	<1	2,19	-					-
PCB 118	ug/kg	<1	2,19	-					-
PCB 138	ug/kg	<1	2,19	-					-
PCB 153	ug/kg	<1	2,19	-					-
PCB 180	ug/kg	<1	2,19	-					-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	15,3	<=AW	-				-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10,9	--	-				-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10,9	--	-				-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10,9	--	-				-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10,9	--	-				-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43,8	<=AW	-0,03				-
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	-		0,20	0,2	--			
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds	-		<0,1	0,07	--			
PFFhxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	-		<0,1	0,07	--			
PFFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	-		<0,1	0,07	--			
PFOA lineair (perfluorootaanzuur)	µg/kgds	-		1,7	1,7	--			
PFOA vertakt (perfluorootaanzuur)	µg/kgds	-		0,13	0,13	-			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-		1,9	1,9	--			
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	--			
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-		<0,1	0,07	--			

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFOS lineair	µg/kgds	-	0,34	0.34	--
(perfluoroctaansulfonzuur)					
PFOS vertakt	µg/kgds	-	0,13	0.13	-
(perfluoroctaansulfonzuur)					
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0,48	0.48 [□]	-
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	Monsteromschrijving
13435920-017	MM117 B2-05 (100-150) B2-07 (100-150) B2-13 (100-150) B2-16 (100-150)
13453534-001	PFAS101 B2-01 (0-50) B2-02 (0-50) B2-08 (0-50) B2-09 (0-50) B2-10 (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: 02-06-2021 - 15:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grond PFAS	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grond PFAS
Monsteromschrijving	PFAS102	PFAS103
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-18	Grond (AS3000)-18
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	80,6	80,6			79,4	79,4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0,20 0.2	□	--		0,120 0.12	□	--	
PFPaA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1,6 1.6		--		1,6 1.6		--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0,11 0.11		-		<0,1 0.07		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1,7 1.7	□	-		1,7 1.7	□	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFTeDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		-		<0,1 0.07		-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		-		<0,1 0.07		-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFPaS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		-		<0,1 0.07		-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0,80 0.8		--		0,450 0.45		--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0,190 0.19		-		0,110 0.11		-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0,990 0.99	□	-		0,560 0.56	□	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		-		<0,1 0.07		-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		-		<0,1 0.07		-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		-		<0,1 0.07		-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1 0.07		-		<0,1 0.07		-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1 0.07		-		<0,1 0.07		-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1 0.07		-		<0,1 0.07		-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0,1 0.07		--		<0,1 0.07		--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0,1 0.07		-		<0,1 0.07		-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0,1 0.07		-		<0,1 0.07		-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13453534-002	PFAS102 B2-03 (0-50) B2-11 (0-50) B2-12 (0-50) B2-13 (0-50) B2-37 (0-50)
13453534-003	PFAS103 B2-07 (0-50) B2-15 (0-50) B2-16 (0-50) B2-17 (0-50) B2-19 (0-30)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 18 10% 25%

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: 02-06-2021 - 15:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grond PFAS	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grond PFAS
Monsteromschrijving	PFAS104	PFAS105
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-18	Grond (AS3000)-18
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	71,5	71,5			73,3	73,3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFPaA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFFpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0,250.25	--			0,420.42	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0,320.32	▫	-		0,490.49	▫	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFFhDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFPaS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
PFFhS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFFpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0,140.14	-			0,140.14	-		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0,1	0.07	--		<0,1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0,1	0.07	-		<0,1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13453534-004	PFAS104 B2-01 (100-150) B2-02 (100-150) B2-09 (100-150) B2-11 (100-150) B2-12 (100-150)
13453534-005	PFAS105 B2-07 (100-150) B2-13 (100-150) B2-15 (100-150) B2-17 (100-150) B2-19 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 18 10% 25%

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.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2021 - 15:59)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1
Monsteromschrijving	B2-01-B2-01-1	B2-02-B2-02-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	30	30	<=S	-	130	130	>S	0,14
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	2,5	2,5	<=S	-	7,3	7,3	<=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	4,1	4,1	<=S	-	2,5	2,5	<=S	-
nikkel	ug/l	6,8	6,8	<=S	-	14	14	<=S	-
zink	ug/l	12	12	<=S	-	30	30	<=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	-	-
xylene (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
13444507-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**
13444507-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode **13444507-001**
13444507-002

Monsteromschrijving
B2-01-B2-01-1 B2-01 (200-300)
B2-02-B2-02-1 B2-02 (250-350)

Verkennd (water)bodemonderzoek ter plaatse van de kruising N217/Polderweg te Mijnsheerenland
Projectcode: DHHO20210160

Bijlage

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2021 - 15:59)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1
Monsterschrijving	B2-03-B2-03-1	B2-04-B2-04-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
arsen	ug/l	97	97	>I	1,74			-	
barium	ug/l	280	280	>S	0,40	61	61	>S	0,02
cadmium	ug/l	1,2	1,2	>S	0,14	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	18	18	<=S	-	6,9	6,9	<=S	-
koper	ug/l	15	15	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	45	45	>S	0,50	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	3,8	3,8	<=S	-
nikkel	ug/l	27	27	>S	0,20	12	12	<=S	-
zink	ug/l	320	320	>S	0,35	22	22	<=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-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropaan	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
13444507-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSL 0.0002

13444507-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l 0.77 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode 13444507-003
Monsterschrijving B2-03-B2-03-1 B2-03 (200-300)

Verkennd (water)bodemonderzoek ter plaatse van de kruising N217/Polderweg te Mijnsheerenland
Projectcode: DHHO20210160

Bijlage

13444507-004

B2-04-B2-04-1 B2-04 (250-350)



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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2021 - 15:59)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1
Monsteromschrijving	B2-05-B2-05-1	B2-06-B2-06-1
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	120	120	>S	0,12	120	120	>S	0,12
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	4,1	4,1	<=S	-	20	20	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	2,8	2,8	<=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	3,4	3,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	8,6	8,6	<=S	-	24	24	>S	0,15
zink	ug/l	10	10	<=S	-	46	46	<=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

13444507-005

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

13444507-006

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13444507-005	B2-05-B2-05-1 B2-05 (200-300)
13444507-006	B2-06-B2-06-1 B2-06 (220-320)

Verkennd (water)bodemonderzoek ter plaatse van de kruising N217/Polderweg te Mijnsheerenland
Projectcode: DHHO20210160

Bijlage

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2021 - 15:59)

Projectcode	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Grondwater 1
Monsteromschrijving	B2-07-B2-07-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

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

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13444507-007

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13444507-007	B2-07-B2-07-1 B2-07 (200-300)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

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

BIJLAGE 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: 02-06-2021 - 09:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1
Monsteromschrijving	WB101	WB102
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	39,6	39,6			42,9	42,9		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8,8	8,8			6,8	6,8		
gloeirest	% vd DS	89,8			-	92,2			-
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	20	20			14	14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	78	93	--		96	149	--	
cadmium	mg/kg	0,31	0,336	<=AW	-0,02	0,65	0,796	WO	0,01
kobalt	mg/kg	9,7	11,5	<=AW	-0,02	10	15,2	WO	0,00
koper	mg/kg	22	24,5	<=AW	-0,10	30	39,3	<=AW	0,00
kwik ^o	mg/kg	0,05	0,0534	<=AW	-0,01	0,12	0,14	<=AW	0,00
lood	mg/kg	20	21,6	<=AW	-0,05	48	57,6	WO	0,01
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW	0,00	<1,5	1,05	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	27	31,5	<=AW	-0,02	30	43,8	IN	0,05
zink	mg/kg	84	95,5	<=AW	-0,02	190	260	IN	0,06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,021	-	
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,20	0,2	-	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,03	0,03	-	
fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05	-		0,45	0,45	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,14	0,14	-	
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,17	0,17	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,13	0,13	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,16	0,16	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,16	0,16	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,14	0,14	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,239	0,239	<=AW	-0,03	1,601	1,6	WO	0,00
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		<1	1,03	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0,795	-		<1	1,03	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0,795	-		<1	1,03	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0,795	-		<1	1,03	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0,795	-		<1	1,03	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0,795	-		<1	1,03	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0,795	-		<1	1,03	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0,795	-		<1	1,03	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	5,57	<=AW	-	4,9	7,21	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg			-		<1	1,03	-	
p,p-DDT	ug/kg			-		3,0	4,41	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-		3,7	5,44	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg			-		3,1	4,56	-	
p,p-DDD	ug/kg			-		25	36,8	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-		28,1	41,3	WO	
o,p-DDE	ug/kg			-		<1	1,03	-	
p,p-DDE	ug/kg			-		50	73,5	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-		50,7	74,6	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds			-		82,5		-	
aldrin	ug/kg			-		<1	1,03	-	
dieldrin	ug/kg			-		3,0	4,41	-	
endrin	ug/kg			-		<1	1,03	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-		4,4	6,47	<=AW	-
isodrin	ug/kg			-		<1	1,03	-	

telodrin	ug/kg	-	<1	1,03	-	-
alpha-HCH	ug/kg	-	<1	1,03	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	-	<1	1,03	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	-	<1	1,03	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	-	<1	1,03	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	-	2,8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	-	<1	1,03	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	1,03	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	<1	1,03	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	2,06	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	-	<1	1,03	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	-	<1	1,03	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	-	<1	1,03	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	-	<1	1,03	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	-	<1	1,03	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	-	1,4	2,06	<=AW	-
Som	µg/kgds	-	96,7	-	-	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem						
som	ug/kg	-	95,3	140	<=AW	-
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3,98	--	-	<5
fractie C12-C22	mg/kg	17	19,3	--	-	17
fractie C22-C30	mg/kg	20	22,7	--	-	51
fractie C30-C40	mg/kg	11	12,5	--	-	34
totaal olie C10 - C40	mg/kg	48	54,5	<=AW	-0,03	100
						147
						<=AW
						-0,01
Monstercode	Monsteromschrijving					
13444487-001	WB101 WB2-1-1 (32-61) WB2-1-2 (33-47) WB2-1-3 (30-43) WB2-1-4 (30-44) WB2-1-5 (30-40) WB2-1-6 (30-45) WB2-1-7 (30-53) WB2-1-8 (25-43) WB2-1-9 (27-58) WB2-1-10 (27-62)					
13444487-002	WB102 WB2-2-1 (29-41) WB2-2-2 (34-47) WB2-2-3 (23-59) WB2-2-4 (34-41) WB2-2-5 (35-60) WB2-2-6 (34-51) WB2-2-7 (31-45) WB2-2-8 (32-49) WB2-2-9 (37-48) WB2-2-10 (35-52)					

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: 02-06-2021 - 09:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1
Monsteromschrijving	WB103	WB104
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	31,1	31,1			40,4	40,4		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	14,0	14			10,1	10,1		
gloeirest	% vd DS	84,6			-	87,9			-
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	21	21			29	29		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	93	107	--		74	65,5	--	
cadmium	mg/kg	0,32	0,299	<=AW	-0,02	0,35	0,337	<=AW	-0,02
kobalt	mg/kg	9,4	10,7	<=AW	-0,02	9,6	8,54	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	18	18	<=AW	-0,15	21	19,7	<=AW	-0,14
kwik ^o	mg/kg	0,07	0,0716	<=AW	-0,01	<0,05	0,0335	<=AW	-0,01
lood	mg/kg	19	19	<=AW	-0,06	26	24,8	<=AW	-0,05
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW	0,00	<1,5	1,05	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	29	32,7	<=AW	-0,01	28	25,1	<=AW	-0,06
zink	mg/kg	88	91,9	<=AW	-0,03	88	81	<=AW	-0,03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,015	-		<0,03	0,0208	-	
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,015	-		<0,03	0,0208	-	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,015	-		<0,03	0,0208	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,015	-		0,06	0,0594	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,015	-		<0,03	0,0208	-	
chryseen	mg/kg	<0,03	0,015	-		<0,03	0,0208	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,015	-		<0,03	0,0208	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,015	-		<0,03	0,0208	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,015	-		0,05	0,0495	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,015	-		0,03	0,0297	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,15	<=AW	-0,04	0,287	0,284	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1,0	0,5	-		<1	0,693	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0,5	-		<1	0,693	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0,5	-		<1	0,693	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0,5	-		<1	0,693	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0,5	-		<1	0,693	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0,5	-		<1	0,693	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0,5	-		<1	0,693	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	3,5	<=AW	-	4,9	4,85	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2,5	--	-	<5	3,47	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	9	6,43	--	-	17	16,8	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	20	14,3	--	-	38	37,6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	11	7,86	--	-	30	29,7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	28,6	<=AW	-0,03	85	84,2	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
13444487-003	WB103 WB2-3-1 (27-43) WB2-3-2 (25-41) WB2-3-3 (26-46) WB2-3-4 (27-48) WB2-3-5 (32-50) WB2-3-6 (30-52) WB2-3-7 (26-54) WB2-3-8 (29-65) WB2-3-9 (24-53) WB2-3-10 (21-61)
13444487-004	WB104 WB2-4-1 (54-74) WB2-4-2 (52-82) WB2-4-3 (52-84) WB2-4-4 (53-77) WB2-4-5 (54-59) WB2-4-6 (48-59) WB2-4-7 (44-49) WB2-4-8 (41-50) WB2-4-9 (45-58) WB2-4-10 (41-61)

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: 02-06-2021 - 09:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A
Monsteromschrijving	WB105	WB101A
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	69,9	69,9			34,5	34,5		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6,9	6,9			25,0	25		
gloeirest	% vd DS	92,5		-		73,5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	8,3	8,3			21	21		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	84	182	--		78	89,6	--	
cadmium	mg/kg	0,37	0,482	<=AW	-0,01	0,22	0,161	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	9,0	18,7	WO	0,02	9,1	10,4	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	26	38,8	<=AW	-0,01	13	11	<=AW	-0,19
kwik ^o	mg/kg	0,06	0,0755	<=AW	-0,01	<0,05	0,0337	<=AW	-0,01
lood	mg/kg	24	31,3	<=AW	-0,04	13	11,5	<=AW	-0,07
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW	0,00	<1,5	1,05	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	28	53,6	IN	0,11	27	30,5	<=AW	-0,03
zink	mg/kg	100	164	WO	0,01	63	58,6	<=AW	-0,04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,21	<=AW	-0,03	0,21	0,084	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,01	-		<1	0,28	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1,01	-		<1	0,28	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1,01	-		<1	0,28	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1,01	-		<1	0,28	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1,01	-		<1	0,28	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1,01	-		<1	0,28	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1,01	-		<1	0,28	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	7,1	<=AW	-	4,9	1,96	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5,07	--	-	<5	1,4	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	8	11,6	--	-	<5	1,4	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	17	24,6	--	-	37	14,8	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	14	20,3	--	-	11	4,4	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	39	56,5	<=AW	-0,03	51	20,4	<=AW	-0,04

Monstercode	Monsteromschrijving
13444487-005	WB105 WB2-5-1 (40-57) WB2-5-2 (40-70) WB2-5-3 (43-61) WB2-5-4 (42-51) WB2-5-5 (34-54) WB2-5-6 (39-63) WB2-5-7 (29-84) WB2-5-8 (38-80) WB2-5-9 (34-62) WB2-5-10 (35-50)
13444500-001	WB101A WB2-1-1 (61-91) WB2-1-2 (47-77) WB2-1-3 (43-73) WB2-1-4 (44-74) WB2-1-5 (40-70) WB2-1-6 (45-75) WB2-1-7 (53-83) WB2-1-8 (43-73) WB2-1-9 (58-88) WB2-1-10 (62-92)

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: 02-06-2021 - 09:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A
Monsteromschrijving	WB102A	WB103A
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	29,3	29,3			51,7	51,7		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	25,8	25,8			7,9	7,9		
gloeirest	% vd DS	72,1			-	91,0			-
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	30	30			17	17		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	92	79,2	--		68	91,7	--	
cadmium	mg/kg	0,50	0,341	<=AW	-0,02	<0,2	0,16	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	9,3	8,05	<=AW	-0,03	7,2	9,59	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	22	16,3	<=AW	-0,16	10	12	<=AW	-0,19
kwik ^o	mg/kg	0,09	0,0786	<=AW	-0,01	<0,05	0,039	<=AW	-0,01
lood	mg/kg	31	24,9	<=AW	-0,05	16	18,2	<=AW	-0,06
molybdeen	mg/kg	1,5	1,5	<=AW	0,00	<1,5	1,05	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	31	27,1	<=AW	-0,04	24	31,1	<=AW	-0,02
zink	mg/kg	120	94	<=AW	-0,02	63	78,2	<=AW	-0,03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,00814	-		<0,03	0,021	-	
fenantreen	mg/kg	0,14	0,0543	-		<0,03	0,021	-	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,00814	-		<0,03	0,021	-	
fluoranteen	mg/kg	0,26	0,101	-		<0,03	0,021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,09	0,0349	-		<0,03	0,021	-	
chryseen	mg/kg	0,14	0,0543	-		<0,03	0,021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	0,0349	-		<0,03	0,021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	0,0388	-		<0,03	0,021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,10	0,0388	-		<0,03	0,021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,08	0,031	-		<0,03	0,021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,042	0,404	<=AW	-0,03	0,21	0,21	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1,1#	0,298	-		<1	0,886	-	
PCB 52	ug/kg	<1,0	0,271	-		<1	0,886	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0,271	-		<1	0,886	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0,271	-		<1	0,886	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0,271	-		<1	0,886	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0,271	-		<1	0,886	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0,271	-		<1	0,886	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,97	1,93	<=AW	-	4,9	6,2	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	6	2,33	--	-	<5	4,43	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	17	6,59	--	-	<5	4,43	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	31	12	--	-	<5	4,43	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	17	6,59	--	-	<5	4,43	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	71	27,5	<=AW	-0,03	<35	31	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
13444500-002	WB102A WB2-2-1 (41-71) WB2-2-2 (47-77) WB2-2-3 (59-89) WB2-2-4 (41-71) WB2-2-5 (60-90) WB2-2-6 (51-81) WB2-2-7 (45-75) WB2-2-8 (49-79) WB2-2-9 (48-78) WB2-2-10 (52-82)
13444500-003	WB103A WB2-3-1 (43-73) WB2-3-2 (41-71) WB2-3-3 (46-76) WB2-3-4 (48-78) WB2-3-5 (50-80) WB2-3-6 (52-82) WB2-3-7 (54-84) WB2-3-8 (65-95) WB2-3-9 (53-83) WB2-3-10 (61-91)

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: 02-06-2021 - 09:45)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A
Monsteromschrijving	WB104A	WB105A
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	33,6	33,6			37,0	37		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	22,7	22,7			17,5	17,5		
gloeirest	% vd DS	75,4			-	79,9			-
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	27	27			37	37		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	100	93,9	--		98	70,7	--	
cadmium	mg/kg	0,26	0,192	<=AW	-0,03	0,30	0,229	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	12	11,3	<=AW	-0,02	14	10,2	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	17	13,7	<=AW	-0,18	12	9,06	<=AW	-0,21
kwik ^o	mg/kg	<0,05	0,032	<=AW	-0,01	<0,05	0,0297	<=AW	-0,01
lood	mg/kg	18	15,3	<=AW	-0,07	20	16,3	<=AW	-0,06
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW	0,00	<1,5	1,05	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	35	33,1	<=AW	-0,01	37	27,6	<=AW	-0,04
zink	mg/kg	91	77,2	<=AW	-0,03	96	71,8	<=AW	-0,04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,00925	-		<0,03	0,012	-	
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,00925	-		<0,03	0,012	-	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,00925	-		<0,03	0,012	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,00925	-		<0,03	0,012	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,00925	-		<0,03	0,012	-	
chryseen	mg/kg	<0,03	0,00925	-		<0,03	0,012	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,00925	-		<0,03	0,012	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,00925	-		<0,03	0,012	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,00925	-		<0,03	0,012	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,00925	-		<0,03	0,012	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,0925	<=AW	-0,04	0,21	0,12	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1,1#	0,339	-		<1	0,4	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0,308	-		<1	0,4	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0,308	-		<1	0,4	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0,308	-		<1	0,4	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0,308	-		<1	0,4	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0,308	-		<1	0,4	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0,308	-		<1	0,4	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,97	2,19	<=AW	-	4,9	2,8	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1,54	--	-	<5	2	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	1,54	--	-	<5	2	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	36	15,9	--	-	13	7,43	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	3,08	--	-	6	3,43	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	43	18,9	<=AW	-0,04	<35	14	<=AW	-0,04

Monstercode	Monsteromschrijving
13444500-004	WB104A WB2-4-1 (74-104) WB2-4-2 (82-112) WB2-4-3 (84-114) WB2-4-4 (77-107) WB2-4-5 (59-89) WB2-4-6 (59-89) WB2-4-7 (49-79) WB2-4-8 (50-80) WB2-4-9 (58-88) WB2-4-10 (61-91)
13444500-005	WB105A WB2-5-1 (57-87) WB2-5-2 (70-100) WB2-5-3 (61-91) WB2-5-4 (51-81) WB2-5-5 (54-84) WB2-5-6 (63-93) WB2-5-7 (84-114) WB2-5-8 (80-110) WB2-5-9 (62-92) WB2-5-10 (50-80)

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.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: 02-06-2021 - 09:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1
Monsteromschrijving	WB101	WB102	WB103
Monstersoort	Waterbodembodem (AS3000)	Waterbodembodem (AS3000)	Waterbodembodem (AS3000)
Monsterconclusie	Altijd toepasbaar	Klasse A	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenh eid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja				Ja				Ja			
droge stof	%	39,6	39,6			42,9	42,9			31,1	31,1		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8,8	8,8			6,8	6,8			14,0	14		
gloeirest	% vd DS	89,8				92,2				84,6			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	20	20			14	14			21	21		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	78	93	--		96	149	--		93	107	--	
cadmium	mg/kg	0,31	0,336	<=A W	-0,02	0,65	0,796	A	0,01	0,32	0,299	<=A W	-0,02
kobalt	mg/kg	9,7	11,5	<=A W	-0,02	10	15,2	A	0,00	9,4	10,7	<=A W	-0,02
koper	mg/kg	22	24,5	<=A W	-0,10	30	39,3	<=A W	0,00	18	18	<=A W	-0,15
kwik	mg/kg	0,05	0,0534	<=A W	-0,01	0,12	0,14	<=A W	0,00	0,07	0,0716	<=A W	-0,01
lood	mg/kg	20	21,6	<=A W	-0,05	48	57,6	A	0,01	19	19	<=A W	-0,06
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=A W	0,00	<1,5	1,05	<=A W	0,00	<1,5	1,05	<=A W	0,00
nikkel	mg/kg	27	31,5	<=A W	-0,02	30	43,8	A	0,05	29	32,7	<=A W	-0,01
zink	mg/kg	84	95,5	<=A W	-0,02	190	260	A	0,06	88	91,9	<=A W	-0,03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,015	-	
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,20	0,2	-		<0,03	0,015	-	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,03	0,03	-		<0,03	0,015	-	
fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05	-		0,45	0,45	-		<0,03	0,015	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,14	0,14	-		<0,03	0,015	-	
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,17	0,17	-		<0,03	0,015	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,13	0,13	-		<0,03	0,015	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,16	0,16	-		<0,03	0,015	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,16	0,16	-		<0,03	0,015	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-		0,14	0,14	-		<0,03	0,015	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,239	0,239	<=A W	-0,03	1,601	1,6	A	0,00	0,21	0,15	<=A W	-0,04
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		<1	1,03	<=A W		-		-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	0,795	<=A W	-	<1	1,03	<=A W	-	<1,0	0,5	<=A W	-
PCB 52	ug/kg	<1	0,795	<=A W	-	<1	1,03	<=A W	-	<1	0,5	<=A W	-
PCB 101	ug/kg	<1	0,795	<=A W	-	<1	1,03	<=A W	-	<1	0,5	<=A W	-
PCB 118	ug/kg	<1	0,795	<=A W	-	<1	1,03	<=A W	-	<1	0,5	<=A W	-
PCB 138	ug/kg	<1	0,795	<=A W	-	<1	1,03	<=A W	-	<1	0,5	<=A W	-
PCB 153	ug/kg	<1	0,795	<=A W	-	<1	1,03	<=A W	-	<1	0,5	<=A W	-

PCB 180	ug/kg	<1	0,795	<=A W	-	<1	1,03	<=A W	-	<1	0,5	<=A W	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	5,57	<=A W	-	4,9	7,21	<=A W	-	4,9	3,5	<=A W	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	-	-	-	-	-	-
p,p-DDT	ug/kg	-	-	-	-	3,0	4,41	-	-	-	-	-	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kg ds	-	-	-	-	3,7	-	-	-	-	-	-	-
o,p-DDD	ug/kg	-	-	-	-	3,1	4,56	-	-	-	-	-	-
p,p-DDD	ug/kg	-	-	-	-	25	36,8	-	-	-	-	-	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	-	-	-	-	28,1	-	-	-	-	-	-	-
o,p-DDE	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	-	-	-	-	-	-
p,p-DDE	ug/kg	-	-	-	-	50	73,5	-	-	-	-	-	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kg ds	-	-	-	-	50,7	-	-	-	-	-	-	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	82,5	121	<=A W	-	-	-	-	-
aldrin	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	<=A W	-	-	-	-	-
dieldrin	ug/kg	-	-	-	-	3,0	4,41	<=A W	-	-	-	-	-
endrin	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	<=A W	-	-	-	-	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	4,4	6,47	<=A W	-	-	-	-	-
isodrin	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	<=A W	-	-	-	-	-
telodrin	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	<=A W	-	-	-	-	-
alpha-HCH	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	<=A W	-	-	-	-	-
beta-HCH	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	<=A W	-	-	-	-	-
gamma-HCH	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	<=A W	-	-	-	-	-
delta-HCH	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	-	-	-	-	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	2,8	4,12	<=A W	-	-	-	-	-
heptachloor	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	<=A W	-	-	-	-	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	-	-	-	-	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	-	-	-	-	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	1,4	2,06	<=A W	-	-	-	-	-
alpha-endosulfan	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	<=A W	-	-	-	-	-
hexachloorbutadien	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	<=A W	-	-	-	-	-
endosulfansulfaat	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	-	-	-	-	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	-	-	-	-	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	-	-	-	-	<1	1,03	-	-	-	-	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	1,4	2,06	<=A W	-	-	-	-	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	96,7	142	<=A W	-	-	-	-	-
waterbodem som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kg ds	-	-	-	-	95,3	-	-	-	-	-	-	-
landbodem													
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3,98	--	-	<5	5,15	--	-	<5	2,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	17	19,3	--	-	17	25	--	-	9	6,43	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	20	22,7	--	-	51	75	--	-	20	14,3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	11	12,5	--	-	34	50	--	-	11	7,86	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	48	54,5	<=A W	-0,03	100	147	<=A W	-0,01	40	28,6	<=A W	-0,03

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
Eenheid BT BC
13444487-002

Verkennd (water)bodemonderzoek ter plaatse van de kruising N217/Polderweg te Mijnsheerenland
Projectcode: DHHO20210160

Bijlage

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

ug/kg 1.03 ^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13444487-001	WB101 WB2-1-1 (32-61) WB2-1-2 (33-47) WB2-1-3 (30-43) WB2-1-4 (30-44) WB2-1-5 (30-40) WB2-1-6 (30-45) WB2-1-7 (30-53) WB2-1-8 (25-43) WB2-1-9 (27-58) WB2-1-10 (27-62)
13444487-002	WB102 WB2-2-1 (29-41) WB2-2-2 (34-47) WB2-2-3 (23-59) WB2-2-4 (34-41) WB2-2-5 (35-60) WB2-2-6 (34-51) WB2-2-7 (31-45) WB2-2-8 (32-49) WB2-2-9 (37-48) WB2-2-10 (35-52)
13444487-003	WB103 WB2-3-1 (27-43) WB2-3-2 (25-41) WB2-3-3 (26-46) WB2-3-4 (27-48) WB2-3-5 (32-50) WB2-3-6 (30-52) WB2-3-7 (26-54) WB2-3-8 (29-65) WB2-3-9 (24-53) WB2-3-10 (21-61)



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: 02-06-2021 - 09:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1A
Monsteromschrijving	WB104	WB105	WB101A
Monstersoort	Waterbodembodem (AS3000)	Waterbodembodem (AS3000)	Waterbodembodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster		Ja			-	Ja			-	Ja			-
voorbehandeling													
droge stof	%	40,4	40,4			69,9	69,9			34,5	34,5		
gewicht	g	0				0				0			
artefacten													
aard van de	-	Geen				Geen				Geen			
artefacten													
organische stof	%	10,1	10,1			6,9	6,9			25,0	25		
(gloeiverlies)													
gloeirest	% vd DS	87,9			-	92,5			-	73,5			-
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um % vd DS		29	29			8,3	8,3			21	21		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	74	65,5	--		84	182	--		78	89,6	--	
cadmium	mg/kg	0,35	0,337	<=A W	-0,02	0,37	0,482	<=A W	-0,01	0,22	0,161	<=A W	-0,03
kobalt	mg/kg	9,6	8,54	<=A W	-0,03	9,0	18,7	A	0,02	9,1	10,4	<=A W	-0,02
koper	mg/kg	21	19,7	<=A W	-0,14	26	38,8	<=A W	-0,01	13	11	<=A W	-0,19
kwik	mg/kg	<0,05	0,0335	<=A W	-0,01	0,06	0,0755	<=A W	-0,01	<0,05	0,0337	<=A W	-0,01
lood	mg/kg	26	24,8	<=A W	-0,05	24	31,3	<=A W	-0,04	13	11,5	<=A W	-0,07
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=A W	0,00	<1,5	1,05	<=A W	0,00	<1,5	1,05	<=A W	0,00
nikkel	mg/kg	28	25,1	<=A W	-0,06	28	53,6	B	0,11	27	30,5	<=A W	-0,03
zink	mg/kg	88	81	<=A W	-0,03	100	164	A	0,01	63	58,6	<=A W	-0,04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,0208	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,0208	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,0208	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
fluoranteen	mg/kg	0,06	0,0594	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,0208	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
chryseen	mg/kg	<0,03	0,0208	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
benzo(k)fluorant	mg/kg	<0,03	0,0208	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,0208	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,05	0,0495	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,0297	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,0084	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,287	0,284	<=A W	-0,03	0,21	0,21	<=A W	-0,03	0,21	0,084	<=A W	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	0,693	<=A W	-	<1	1,01	<=A W	-	<1	0,28	<=A W	-
PCB 52	ug/kg	<1	0,693	<=A W	-	<1	1,01	<=A W	-	<1	0,28	<=A W	-
PCB 101	ug/kg	<1	0,693	<=A W	-	<1	1,01	<=A W	-	<1	0,28	<=A W	-

PCB 118	ug/kg	<1	0,693	<=A W	-	<1	1,01	<=A W	-	<1	0,28	<=A W	-
PCB 138	ug/kg	<1	0,693	<=A W	-	<1	1,01	<=A W	-	<1	0,28	<=A W	-
PCB 153	ug/kg	<1	0,693	<=A W	-	<1	1,01	<=A W	-	<1	0,28	<=A W	-
PCB 180	ug/kg	<1	0,693	<=A W	-	<1	1,01	<=A W	-	<1	0,28	<=A W	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	4,85	<=A W	-	4,9	7,1	<=A W	-	4,9	1,96	<=A W	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3,47	--	-	<5	5,07	--	-	<5	1,4	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	17	16,8	--	-	8	11,6	--	-	<5	1,4	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	38	37,6	--	-	17	24,6	--	-	37	14,8	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	30	29,7	--	-	14	20,3	--	-	11	4,4	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	85	84,2	<=A W	-0,02	39	56,5	<=A W	-0,03	51	20,4	<=A W	-0,04

Monstercode	Monsteromschrijving
13444487-004	WB104 WB2-4-1 (54-74) WB2-4-2 (52-82) WB2-4-3 (52-84) WB2-4-4 (53-77) WB2-4-5 (54-59) WB2-4-6 (48-59) WB2-4-7 (44-49) WB2-4-8 (41-50) WB2-4-9 (45-58) WB2-4-10 (41-61)
13444487-005	WB105 WB2-5-1 (40-57) WB2-5-2 (40-70) WB2-5-3 (43-61) WB2-5-4 (42-51) WB2-5-5 (34-54) WB2-5-6 (39-63) WB2-5-7 (29-84) WB2-5-8 (38-80) WB2-5-9 (34-62) WB2-5-10 (35-50)
13444500-001	WB101A WB2-1-1 (61-91) WB2-1-2 (47-77) WB2-1-3 (43-73) WB2-1-4 (44-74) WB2-1-5 (40-70) WB2-1-6 (45-75) WB2-1-7 (53-83) WB2-1-8 (43-73) WB2-1-9 (58-88) WB2-1-10 (62-92)

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: 02-06-2021 - 09:48)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1A	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1A	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1A
Monsteromschrijving	WB102A	WB103A	WB104A
Monstersoort	Waterbodembodem (AS3000)	Waterbodembodem (AS3000)	Waterbodembodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
voorbehandeling													
droge stof	%	29,3	29,3			51,7	51,7			33,6	33,6		
gewicht	g	0				0				0			
artefacten													
aard van de	-	Geen				Geen				Geen			
artefacten													
organische stof	%	25,8	25,8			7,9	7,9			22,7	22,7		
(gloeiverlies)													
gloeirest	% vd DS	72,1		-		91,0		-		75,4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen	% vd DS	30	30			17	17			27	27		
<2um													
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	92	79,2	--		68	91,7	--		100	93,9	--	
cadmium	mg/kg	0,50	0,341	<=A W	-0,02	<0,2	0,16	<=A W	-0,03	0,26	0,192	<=A W	-0,03
kobalt	mg/kg	9,3	8,05	<=A W	-0,03	7,2	9,59	<=A W	-0,02	12	11,3	<=A W	-0,02
koper	mg/kg	22	16,3	<=A W	-0,16	10	12	<=A W	-0,19	17	13,7	<=A W	-0,18
kwik	mg/kg	0,09	0,0786	<=A W	-0,01	<0,05	0,039	<=A W	-0,01	<0,05	0,032	<=A W	-0,01
lood	mg/kg	31	24,9	<=A W	-0,05	16	18,2	<=A W	-0,06	18	15,3	<=A W	-0,07
molybdeen	mg/kg	1,5	1,5	<=A W	0,00	<1,5	1,05	<=A W	0,00	<1,5	1,05	<=A W	0,00
nikkel	mg/kg	31	27,1	<=A W	-0,04	24	31,1	<=A W	-0,02	35	33,1	<=A W	-0,01
zink	mg/kg	120	94	<=A W	-0,02	63	78,2	<=A W	-0,03	91	77,2	<=A W	-0,03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,00814	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,00925	-	
fenantreen	mg/kg	0,14	0,0543	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,00925	-	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,00814	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,00925	-	
fluoranteen	mg/kg	0,26	0,101	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,00925	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,09	0,0349	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,00925	-	
chryseen	mg/kg	0,14	0,0543	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,00925	-	
benzo(k)fluorant	mg/kg	0,09	0,0349	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,00925	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	0,0388	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,00925	-	
benzo(ghi)peryl	mg/kg	0,10	0,0388	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,00925	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,08	0,031	-		<0,03	0,021	-		<0,03	0,00925	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,042	0,404	<=A W	-0,03	0,21	0,21	<=A W	-0,03	0,21	0,0925	<=A W	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1,1#	0,298	<=A W	-	<1	0,886	<=A W	-	<1,1#	0,339	<=A W	-
PCB 52	ug/kg	<1,0	0,271	<=A W	-	<1	0,886	<=A W	-	<1	0,308	<=A W	-
PCB 101	ug/kg	<1	0,271	<=A W	-	<1	0,886	<=A W	-	<1	0,308	<=A W	-

PCB 118	ug/kg	<1	0,271	<=A W	-	<1	0,886	<=A W	-	<1	0,308	<=A W	-
PCB 138	ug/kg	<1	0,271	<=A W	-	<1	0,886	<=A W	-	<1	0,308	<=A W	-
PCB 153	ug/kg	<1	0,271	<=A W	-	<1	0,886	<=A W	-	<1	0,308	<=A W	-
PCB 180	ug/kg	<1	0,271	<=A W	-	<1	0,886	<=A W	-	<1	0,308	<=A W	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,97	1,93	<=A W	-	4,9	6,2	<=A W	-	4,97	2,19	<=A W	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	6	2,33	--	-	<5	4,43	--	-	<5	1,54	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	17	6,59	--	-	<5	4,43	--	-	<5	1,54	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	31	12	--	-	<5	4,43	--	-	36	15,9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	17	6,59	--	-	<5	4,43	--	-	7	3,08	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	71	27,5	<=A W	-0,03	<35	31	<=A W	-0,03	43	18,9	<=A W	-0,04

Monstercode	Monsteromschrijving
13444500-002	WB102A WB2-2-1 (41-71) WB2-2-2 (47-77) WB2-2-3 (59-89) WB2-2-4 (41-71) WB2-2-5 (60-90) WB2-2-6 (51-81) WB2-2-7 (45-75) WB2-2-8 (49-79) WB2-2-9 (48-78) WB2-2-10 (52-82)
13444500-003	WB103A WB2-3-1 (43-73) WB2-3-2 (41-71) WB2-3-3 (46-76) WB2-3-4 (48-78) WB2-3-5 (50-80) WB2-3-6 (52-82) WB2-3-7 (54-84) WB2-3-8 (65-95) WB2-3-9 (53-83) WB2-3-10 (61-91)
13444500-004	WB104A WB2-4-1 (74-104) WB2-4-2 (82-112) WB2-4-3 (84-114) WB2-4-4 (77-107) WB2-4-5 (59-89) WB2-4-6 (59-89) WB2-4-7 (49-79) WB2-4-8 (50-80) WB2-4-9 (58-88) WB2-4-10 (61-91)

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: 02-06-2021 - 09:48)

Projectcode DHHO20210160
 Projectnaam RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1A
 Monsteromschrijving WB105A
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	37,0	37		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	17,5	17,5		
gloeirest	% vd DS	79,9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	37	37		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	98	70,7	--	
cadmium	mg/kg	0,30	0,229	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	14	10,2	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	12	9,06	<=AW	-0,21
kwik	mg/kg	<0,05	0,0297	<=AW	-0,01
lood	mg/kg	20	16,3	<=AW	-0,06
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	37	27,6	<=AW	-0,04
zink	mg/kg	96	71,8	<=AW	-0,04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,012	-	
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,012	-	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,012	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,012	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,012	-	
chryseen	mg/kg	<0,03	0,012	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,012	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,012	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,012	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,012	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,12	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0,4	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	0,4	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	0,4	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	0,4	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	0,4	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	0,4	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	0,4	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	2,8	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	7,43	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	3,43	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	14	<=AW	-0,04

Monstercode 13444500-005
 Monsteromschrijving WB105A WB2-5-1 (57-87) WB2-5-2 (70-100) WB2-5-3 (61-91) WB2-5-4 (51-81) WB2-5-5 (54-84) WB2-5-6 (63-93) WB2-5-7 (84-114) WB2-5-8 (80-110) WB2-5-9 (62-92) WB2-5-10 (50-80)

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: 02-06-2021 - 09:51)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodem 1
Monsteromschrijving	WB103	WB104
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster		Ja		-		Ja		-	
voorbehandeling									
droge stof	%	31,1	31,1			40,4	40,4		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof	%	14,0	14			10,1	10,1		
(gloeiverlies)									
gloeirest	% vd DS	84,6		-		87,9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	21	21			29	29		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	93	107	- <<		74	65,5	- <<	
cadmium	mg/kg	0,32	0,299	V <<		0,35	0,337	V <<	
kobalt	mg/kg	9,4	10,7	- <<		9,6	8,54	- <<	
koper	mg/kg	18	18	- <<		21	19,7	- <<	
kwik	mg/kg	0,07	0,0716	- <<		<0,05	0,0335	- <<	
lood	mg/kg	19	19	- <<		26	24,8	- <<	
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	- <<		<1,5	1,05	- <<	
nikkel	mg/kg	29	32,7	- <<		28	25,1	- <<	
zink	mg/kg	88	91,9	- <<		88	81	- <<	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,015	- 0.000148		<0,03	0,0208	- 0.000384	
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,015	- <<		<0,03	0,0208	- 0.00023	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,015	- <<		<0,03	0,0208	- 0.000143	
fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,015	- <<		0,06	0,0594	- 0.000256	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,015	- <<		<0,03	0,0208	- <<	
chryseen	mg/kg	<0,03	0,015	- <<		<0,03	0,0208	- <<	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,015	- <<		<0,03	0,0208	- <<	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,015	- <<		<0,03	0,0208	- <<	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,03	0,015	- <<		0,05	0,0495	- 0.00018	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,015	- <<		0,03	0,0297	- 0.000195	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,15	-		0,287	0,284	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1,0	0,5	- <<		<1	0,693	- <<	
PCB 52	ug/kg	<1	0,5	- <<		<1	0,693	- <<	
PCB 101	ug/kg	<1	0,5	- <<		<1	0,693	- <<	
PCB 118	ug/kg	<1	0,5	- <<		<1	0,693	- <<	
PCB 138	ug/kg	<1	0,5	- <<		<1	0,693	- <<	
PCB 153	ug/kg	<1	0,5	- <<		<1	0,693	- <<	
PCB 180	ug/kg	<1	0,5	- <<		<1	0,693	- <<	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	3,5	-		4,9	4,85	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2,5	--		<5	3,47	--	
fractie C12-C22	mg/kg	9	6,43	--		17	16,8	--	
fractie C22-C30	mg/kg	20	14,3	--		38	37,6	--	
fractie C30-C40	mg/kg	11	7,86	--		30	29,7	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	28,6	V		85	84,2	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13444487-003

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00254	
alfa-endosulfan	%	0.0117	
aldrin	%	<<	

beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000158	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.000165	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000418	
dieldrin	%	0.00804	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.000515	
endrin	%	0.0356	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00484	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00108	
heptachloor	%	0.00507	
isodrin	%	0.0126	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.000599	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.199	V
13444487-004			
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00435	
alfa-endosulfan	%	0.0192	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000291	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.000305	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000753	
dieldrin	%	0.0133	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.000923	
endrin	%	0.0562	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00815	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0019	
heptachloor	%	0.00851	
isodrin	%	0.0206	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00107	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.318	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13444487-003	WB103 WB2-3-1 (27-43) WB2-3-2 (25-41) WB2-3-3 (26-46) WB2-3-4 (27-48) WB2-3-5 (32-50) WB2-3-6 (30-52) WB2-3-7 (26-54) WB2-3-8 (29-65) WB2-3-9 (24-53) WB2-3-10 (21-61)
13444487-004	WB104 WB2-4-1 (54-74) WB2-4-2 (52-82) WB2-4-3 (52-84) WB2-4-4 (53-77) WB2-4-5 (54-59) WB2-4-6 (48-59) WB2-4-7 (44-49) WB2-4-8 (41-50) WB2-4-9 (45-58) WB2-4-10 (41-61)

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: 02-06-2021 - 09:51)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1A
Monsteromschrijving	WB105	WB101A
Monstersoort	Waterbodembodem (AS3000)	Waterbodembodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja			-	Ja			-
droge stof	%	69,9	69,9			34,5	34,5		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6,9	6,9			25,0	25		
gloeirest	% vd DS	92,5			-	73,5			-
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	8,3	8,3			21	21		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	84	182	- <<		78	89,6	- <<	
cadmium	mg/kg	0,37	0,482	V <<		0,22	0,161	V <<	
kobalt	mg/kg	9,0	18,7	- <<		9,1	10,4	- <<	
koper	mg/kg	26	38,8	- <<		13	11	- <<	
kwik	mg/kg	0,06	0,0755	- <<		<0,05	0,0337	- <<	
lood	mg/kg	24	31,3	- <<		13	11,5	- <<	
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	- <<		<1,5	1,05	- <<	
nikkel	mg/kg	28	53,6	- <<		27	30,5	- <<	
zink	mg/kg	100	164	- <<		63	58,6	- <<	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	- 0.00111		<0,03	0,0084	- <<	
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,021	- 0.000682		<0,03	0,0084	- <<	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	- 0.000433		<0,03	0,0084	- <<	
fluorantreen	mg/kg	<0,03	0,021	- <<		<0,03	0,0084	- <<	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	- <<		<0,03	0,0084	- <<	
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	- <<		<0,03	0,0084	- <<	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0,03	0,021	- <<		<0,03	0,0084	- <<	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	- <<		<0,03	0,0084	- <<	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,03	0,021	- <<		<0,03	0,0084	- <<	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	- 0.000209		<0,03	0,0084	- <<	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,21	-		0,21	0,084	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,01	- <<		<1	0,28	- <<	
PCB 52	ug/kg	<1	1,01	- <<		<1	0,28	- <<	
PCB 101	ug/kg	<1	1,01	- <<		<1	0,28	- <<	
PCB 118	ug/kg	<1	1,01	- <<		<1	0,28	- <<	
PCB 138	ug/kg	<1	1,01	- <<		<1	0,28	- <<	
PCB 153	ug/kg	<1	1,01	- <<		<1	0,28	- <<	
PCB 180	ug/kg	<1	1,01	- <<		<1	0,28	- <<	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	7,1	-		4,9	1,96	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5,07	--		<5	1,4	--	
fractie C12-C22	mg/kg	8	11,6	--		<5	1,4	--	
fractie C22-C30	mg/kg	17	24,6	--		37	14,8	--	
fractie C30-C40	mg/kg	14	20,3	--		11	4,4	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	39	56,5	V		51	20,4	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13444487-005

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chromium	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.008	
alfa-endosulfan	%	0.0335	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000583	

Verkennd (water)bodemonderzoek ter plaatse van de kruising N217/Polderweg te Mijnsheerenland

Projectcode: DHHO20210160

Bijlage

som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.00061	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00147	
dieldrin	%	0.0235	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00178	
endrin	%	0.0941	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0146	
hexachloorbenzeen	%	0.000107	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00358	
heptachloor	%	0.0153	
isodrin	%	0.0358	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000124	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00206	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.491	V
13444500-001			
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00094	
alfa-endosulfan	%	0.0047	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	<<	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	<<	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000142	
dieldrin	%	0.00316	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.000176	
endrin	%	0.0152	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00185	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.000383	
heptachloor	%	0.00194	
isodrin	%	0.00508	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.000206	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.0919	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13444487-005	WB105 WB2-5-1 (40-57) WB2-5-2 (40-70) WB2-5-3 (43-61) WB2-5-4 (42-51) WB2-5-5 (34-54) WB2-5-6 (39-63) WB2-5-7 (29-84) WB2-5-8 (38-80) WB2-5-9 (34-62) WB2-5-10 (35-50)
13444500-001	WB101A WB2-1-1 (61-91) WB2-1-2 (47-77) WB2-1-3 (43-73) WB2-1-4 (44-74) WB2-1-5 (40-70) WB2-1-6 (45-75) WB2-1-7 (53-83) WB2-1-8 (43-73) WB2-1-9 (58-88) WB2-1-10 (62-92)



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: 02-06-2021 - 09:51)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1A	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1A
Monsteromschrijving	WB102A	WB103A
Monstersoort	Waterbodembodem (AS3000)	Waterbodembodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster		Ja			-	Ja			-
voorbehandeling									
droge stof	%	29,3	29,3			51,7	51,7		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	25,8	25,8			7,9	7,9		
gloeirest	% vd DS	72,1			-	91,0			-
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	30	30			17	17		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	92	79,2	- <<		68	91,7	- <<	
cadmium	mg/kg	0,50	0,341	V <<		<0,2	0,16	V <<	
kobalt	mg/kg	9,3	8,05	- <<		7,2	9,59	- <<	
koper	mg/kg	22	16,3	- <<		10	12	- <<	
kwik	mg/kg	0,09	0,0786	- <<		<0,05	0,039	- <<	
lood	mg/kg	31	24,9	- <<		16	18,2	- <<	
molybdeen	mg/kg	1,5	1,5	- <<		<1,5	1,05	- <<	
nikkel	mg/kg	31	27,1	- <<		24	31,1	- <<	
zink	mg/kg	120	94	- <<		63	78,2	- <<	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,00814	- <<		<0,03	0,021	- 0.000768	
fenantreen	mg/kg	0,14	0,0543	- 0.00322		<0,03	0,021	- 0.000466	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,00814	- <<		<0,03	0,021	- 0.000294	
fluoranteen	mg/kg	0,26	0,101	- 0.00114		<0,03	0,021	- <<	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,09	0,0349	- <<		<0,03	0,021	- <<	
chryseen	mg/kg	0,14	0,0543	- <<		<0,03	0,021	- <<	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	0,0349	- <<		<0,03	0,021	- <<	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	0,0388	- 0.000155		<0,03	0,021	- <<	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,10	0,0388	- <<		<0,03	0,021	- <<	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,08	0,031	- 0.000221		<0,03	0,021	- 0.00014	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,042	0,404	-		0,21	0,21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1,1#	0,298	- <<		<1	0,886	- <<	
PCB 52	ug/kg	<1,0	0,271	- <<		<1	0,886	- <<	
PCB 101	ug/kg	<1	0,271	- <<		<1	0,886	- <<	
PCB 118	ug/kg	<1	0,271	- <<		<1	0,886	- <<	
PCB 138	ug/kg	<1	0,271	- <<		<1	0,886	- <<	
PCB 153	ug/kg	<1	0,271	- <<		<1	0,886	- <<	
PCB 180	ug/kg	<1	0,271	- <<		<1	0,886	- <<	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,97	1,93	-		4,9	6,2	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	6	2,33	--		<5	4,43	--	
fractie C12-C22	mg/kg	17	6,59	--		<5	4,43	--	
fractie C22-C30	mg/kg	31	12	--		<5	4,43	--	
fractie C30-C40	mg/kg	17	6,59	--		<5	4,43	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	71	27,5	V		<35	31	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13444500-002

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chromium	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00089	
alfa-endosulfan	%	0.00446	
aldrin	%	<<	

Verkennd (water)bodemonderzoek ter plaatse van de kruising N217/Polderweg te Mijnsheerenland

Projectcode: DHHO20210160

Bijlage

beta-hexachloorcyclohexaan	%	<<	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	<<	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000134	
dieldrin	%	0.003	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.000166	
endrin	%	0.0145	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00176	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.000362	
heptachloor	%	0.00184	
isodrin	%	0.00482	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.000195	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.149	V
13444500-003			
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00646	
alfa-endosulfan	%	0.0275	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000457	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.000478	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00116	
dieldrin	%	0.0193	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00142	
endrin	%	0.0785	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0119	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00287	
heptachloor	%	0.0124	
isodrin	%	0.0295	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00163	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.414	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13444500-002	WB102A WB2-2-1 (41-71) WB2-2-2 (47-77) WB2-2-3 (59-89) WB2-2-4 (41-71) WB2-2-5 (60-90) WB2-2-6 (51-81) WB2-2-7 (45-75) WB2-2-8 (49-79) WB2-2-9 (48-78) WB2-2-10 (52-82)
13444500-003	WB103A WB2-3-1 (43-73) WB2-3-2 (41-71) WB2-3-3 (46-76) WB2-3-4 (48-78) WB2-3-5 (50-80) WB2-3-6 (52-82) WB2-3-7 (54-84) WB2-3-8 (65-95) WB2-3-9 (53-83) WB2-3-10 (61-91)



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: 02-06-2021 - 09:51)

Projectcode	DHHO20210160	DHHO20210160
Projectnaam	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1A	RvdB, DHHO20210160, Polderweg, Waterbodembodem 1A
Monsterschrijving	WB104A	WB105A
Monstersoort	Waterbodembodem (AS3000)	Waterbodembodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	33,6	33,6			37,0	37		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof	%	22,7	22,7			17,5	17,5		
(gloeiverlies)									
gloeirest	% vd DS	75,4		-		79,9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	27	27			37	37		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	100	93,9	- <<		98	70,7	- <<	
cadmium	mg/kg	0,26	0,192	V <<		0,30	0,229	V <<	
kobalt	mg/kg	12	11,3	- <<		14	10,2	- <<	
koper	mg/kg	17	13,7	- <<		12	9,06	- <<	
kwik	mg/kg	<0,05	0,032	- <<		<0,05	0,0297	- <<	
lood	mg/kg	18	15,3	- <<		20	16,3	- <<	
molybdeen	mg/kg	<1,5	1,05	- <<		<1,5	1,05	- <<	
nikkel	mg/kg	35	33,1	- <<		37	27,6	- 0.00698	
zink	mg/kg	91	77,2	- <<		96	71,8	- <<	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,00925	- <<		<0,03	0,012	- <<	
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,00925	- <<		<0,03	0,012	- <<	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,00925	- <<		<0,03	0,012	- <<	
fluorantreen	mg/kg	<0,03	0,00925	- <<		<0,03	0,012	- <<	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,00925	- <<		<0,03	0,012	- <<	
chryseen	mg/kg	<0,03	0,00925	- <<		<0,03	0,012	- <<	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0,03	0,00925	- <<		<0,03	0,012	- <<	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,00925	- <<		<0,03	0,012	- <<	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,00925	- <<		<0,03	0,012	- <<	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,00925	- <<		<0,03	0,012	- <<	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,0925	-		0,21	0,12	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1,1#	0,339	- <<		<1	0,4	- <<	
PCB 52	ug/kg	<1	0,308	- <<		<1	0,4	- <<	
PCB 101	ug/kg	<1	0,308	- <<		<1	0,4	- <<	
PCB 118	ug/kg	<1	0,308	- <<		<1	0,4	- <<	
PCB 138	ug/kg	<1	0,308	- <<		<1	0,4	- <<	
PCB 153	ug/kg	<1	0,308	- <<		<1	0,4	- <<	
PCB 180	ug/kg	<1	0,308	- <<		<1	0,4	- <<	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,97	2,19	-		4,9	2,8	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1,54	--		<5	2	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	1,54	--		<5	2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	36	15,9	--		13	7,43	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	3,08	--		6	3,43	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	43	18,9	V		<35	14	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13444500-004

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chromium	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00111	
alfa-endosulfan	%	0.00549	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	<<	

Verkennd (water)bodemonderzoek ter plaatse van de kruising N217/Polderweg te Mijnsheerenland
Projectcode: DHHO20210160

Bijlage

som chloordaan (som cis- en trans-)	%	<<	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00017	
dieldrin	%	0.0037	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.000212	
endrin	%	0.0176	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00218	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.000457	
heptachloor	%	0.00229	
isodrin	%	0.00593	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.000247	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.105	V
13444500-005			
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00174	
alfa-endosulfan	%	0.00829	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000103	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.000108	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000278	
dieldrin	%	0.00564	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.000343	
endrin	%	0.0258	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00337	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.000729	
heptachloor	%	0.00353	
isodrin	%	0.00893	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.0004	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.00698	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.148	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13444500-004	WB104A WB2-4-1 (74-104) WB2-4-2 (82-112) WB2-4-3 (84-114) WB2-4-4 (77-107) WB2-4-5 (59-89) WB2-4-6 (59-89) WB2-4-7 (49-79) WB2-4-8 (50-80) WB2-4-9 (58-88) WB2-4-10 (61-91)
13444500-005	WB105A WB2-5-1 (57-87) WB2-5-2 (70-100) WB2-5-3 (61-91) WB2-5-4 (51-81) WB2-5-5 (54-84) WB2-5-6 (63-93) WB2-5-7 (84-114) WB2-5-8 (80-110) WB2-5-9 (62-92) WB2-5-10 (50-80)



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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project:RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1

Monster:MM101 B2-03 (0-50)

Matrix:AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:2,3 % @

- lutumgehalte:7,7 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse							
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch			
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	42	95,036	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,34	0,531	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6	9,962	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	27,429	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,06	0,079	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	38	53,833	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,58	0,580	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	27,684	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	91	166,427	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	0,12	0,1200	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	0,34	0,3400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,1800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,3500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,3600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4000	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	2,211	2,211		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,0019	0,0058	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0022	0,0067	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0018	0,0055	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0061	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0019	0,0058	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0014	0,0043	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0019	0,0058	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00917	0,0399		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	70	304,348	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM102 B2-64 (0-30) B2-65 (0-30)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,9 % @
- lutumgehalte: 17,0 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	77	103,783	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,45	0,609	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,5	8,654	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	34	45,434	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,069	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	40,129	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,6	0,600	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	25,926	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	159,468	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	0,46	0,4600	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,1400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,89	0,8900	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,3900	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,3800	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,2800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,2800	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	3,557	3,557		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0052	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0041	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0062	0,0214		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<20	48,276	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM103 B2-66 (0-50) B2-67 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,8 % @
- lutumgehalte: <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	540	2092,500	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<2	2,226	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<15	36,914	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	120000	233766,234	SRC	21375	28500,0	ROOD Niet-vluchtig	SRC	21375,0	28500,0	ROOD Niet-vluchtig	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,5	0,496	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	290	441,756	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	8,2	8,200	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	44	128,333	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	920	2087,520	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	0,31	0,3100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,9400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,4600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,4000	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	6,821	6,821		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,0021	0,0039	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,0024	0,0044	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0037	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,0023	0,0042	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,0021	0,0039	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,0015	0,0028	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,0021	0,0039	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,01015	0,0267		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	130	342,105	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

: 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. 13435920 Datum toetsing: 2-6-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM104 B2-68 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,4 % @

- lutumgehalte: 7,6 % @

Lutninggehalte: 7,6 % @				GROND			WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	110	250,735	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,42	0,628	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5	11,991	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	29	48,333	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,104	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	54	75,246	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,69	0,690	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	31,818	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	150	269,576	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	1,0000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,23	0,2300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1000	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)anthracen	mg/kg ds	1,1	1,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,66	0,6600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5000	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	9,971	9,971	-	-	-	--	-	-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0019	0,0056	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,0019	0,0039	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,0022	0,0045	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,0018	0,0037	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,0021	0,0043	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,0019	0,0039	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,0014	0,0029	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,0019	0,0039	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00924	0,0272	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0021	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	0,0062	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,011	0,0324	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0117	0,0344	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	0,0021	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0021	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0041	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	0,0021	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,013	0,0382	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0137	0,0403	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	0,0268	0,0788	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0021	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	0,0021	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	0,0021	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	0,0082	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0021	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0021	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0041	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0021	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0021	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0041	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0385	0,1132	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0387	0,1138	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	90	264,706	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden 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. 13435920 Datum toetsing: 2-6-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM105 B2-69 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,0 % @

- lutumgehalte: <1 % @

Lutninghehalte:				GROND			WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	130	503,750	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,38	0,625	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6	16,172	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	36,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,143	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	130	200,909	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,53	0,530	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	37,917	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	210	485,950	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	0,16	0,1600	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	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	0,58	0,5800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,3200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,45	0,4500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,3700	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,3200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,3300	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	2,807	2,807		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0023	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	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0023	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	0,0163		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0023	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	0,0070		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0023		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0039	0,0130		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0046	0,0153	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	0,0023		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0023		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0047	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	0,0023		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0026	0,0087		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0033	0,0110	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	0,0093	0,0310		-	-	--		-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0023	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	0,0023	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	0,0023	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	0,0093		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0023		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0023		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0047		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0023		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0023		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0047	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0198	0,0660		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0212	0,0707		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	60	200,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM106 B2-71 (0-30)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,2 % @
- lutumgehalte: 7,5 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	69	158,444	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43	0,579	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	9,659	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	27,907	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,045	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	33,359	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,57	0,570	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	26,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	205,379	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	0,13	0,1300	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,07	0,0490	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,06	0,0420	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,1500	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	0,896	0,896		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,004	0,0045	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,0046	0,0052	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,0037	0,0042	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,0043	0,0049	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,004	0,0045	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,0029	0,0033	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,004	0,0045	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,01925	0,0310		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	460	741,935	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM107 B2-73 (0-50) B2-74 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,0 % @
- lutumgehalte: 18,0 % @

				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		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	81	104,625	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,47	0,585	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,1	11,634	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	38	47,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,134	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	39,589	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,57	0,570	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	35,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	125,561	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	0,18	0,1800	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	0,54	0,5400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,3300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,4700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,3600	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,2600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,2700	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	2,717	2,717		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0014	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	0,0098		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	30	60,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM108 B2-81 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,8 % @
- lutumgehalte: 13,0 % @

				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			
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	76	124,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,45	0,619	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,1	11,330	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	32	45,933	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,08	0,096	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	39	49,626	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,56	0,560	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	22	33,478	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	130	192,186	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	0,24	0,2400	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	12	12,0000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	4,5	4,5000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,3	6,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,9	3,9000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,2	2,2000	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	49,24	49,240		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0037	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0023	0,0042	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0019	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0022	0,0041	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0037	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0015	0,0028	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0037	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00973	0,0256		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	110	289,474	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

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

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

: 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. 13435920 Datum toetsing: 2-6-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM109 B2-12 (0-50) B2-37 (0-50) B2-40 (0-50) B2-70 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,8 % @
- lutumgehalte: 17,0 % @

Lutninghehalte: 17.0 % @				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC								
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	85	87,609	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,47	0,616	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,9	10,518	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	30,131	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,080	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	51	61,229	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	23	29,815	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	157,451	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	0,23	0,2300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,2	0,2000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,6400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	1,1	1,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,4200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,5300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,6	0,6000	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	5,741	5,741		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0014	0,0037	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0037	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,0023	0,0042	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,0019	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,0022	0,0041	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0037	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,0015	0,0028	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0037	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00973	0,0256		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0018	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	0,0012	0,0032	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	0,0026	0,0068		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0018		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,013	0,0342		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0137	0,0361	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	0,0018		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0021	0,0055		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0074	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	0,02	0,0526		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0207	0,0545	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	0,0372	0,0979	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	0,0074		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
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	0,0037		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
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	0,0037	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen	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	0,0489	0,1287		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0496	0,1305		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	40	105,263	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM110 B2-01 (0-50) B2-09 (0-50) B2-16 (0-50) B2-19 (0-30)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,0 % @
- lutumgehalte: 8,1 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	77	169,291	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,57	0,828	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,5	15,815	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	32,345	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,103	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	51	69,807	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,68	0,680	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21	40,608	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	191,781	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	0,14	0,1400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,4800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,2100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,3700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,2700	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,1700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,2100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,2300	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	2,137	2,137		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
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	0,0016	0,0040	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	0,0058	0,0145		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
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 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM111 B2-02 (0-50) B2-07 (0-50) B2-10 (0-50) B2-13 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @
- lutumgehalte: 18,0 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	66	85,250	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,531	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,4	9,460	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	26,030	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,102	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	380	454,290	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	22	27,500	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	96	123,700	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	0,25	0,2500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,7700	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,3700	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,4900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,4500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,2700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,3800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4000	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	3,467	3,467		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0023	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0023	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	0,0158		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<20	45,161	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM112 B2-05 (0-50) B2-06 (0-50) B2-15 (0-50) B2-47 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,4 % @
- lutumgehalte: 22,0 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse							
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch			
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	61	67,536	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,502	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,3	10,257	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	21,429	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	&	0,06	0,065	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]		mg/kg ds	30	33,820	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,62	0,620	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	27	29,531	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	81	93,642	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	0,05	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,0500	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	0,537	0,537		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0021	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	0,0144		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<20	41,176	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM113 B2-18 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte: 12,0 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	47	80,944	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,44	0,649	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,1	11,922	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	32,061	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,111	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	44,946	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,66	0,660	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21	33,409	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	81	126,775	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	0,13	0,1300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,5500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,3100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,3800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,4900	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,2700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,5100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,56	0,5600	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	3,257	3,257		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0030	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	0,0213		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	20	86,957	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project:RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1

Monster:MM114 B2-28 (70-120) B2-39 (55-100) B2-46 (60-110) B2-58 (60-110)

Matrix:AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:<0,5 % @

- lutumgehalte:2,4 % @

				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	21	77,500	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	4,9	16,504	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,7	15,714	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,05	0,071	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	10	15,625	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	10	28,226	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	57	132,558	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,0200	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)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	0,08	0,0800	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,66	0,660		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
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		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM115 B2-31 (50-100) B2-33 (60-80) B2-57 (60-110) B2-63 (60-110)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @
- 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	72	256,552	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	3	9,797	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,5	15,152	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	10,878	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	9,6	26,457	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	25	57,283	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	0,0100	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,3300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,3200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,3300	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	1,59	1,590		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
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		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	90	450,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

: 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM116 B2-01 (100-150) B2-02 (100-150) B2-09 (100-150) B2-12 (100-150)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @
- lutumgehalte: 20,0 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	75	89,423	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	0,279	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,9	10,539	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	29,114	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,06	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	27,003	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,56	0,560	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	27	31,500	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	76	93,662	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	0,0100	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	0,04	0,0400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,0900	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	0,477	0,477		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0029	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0029	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0029	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0029	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0029	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0029	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0029	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	0,0204		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<20	58,333	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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.13435920Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Loc Polderweg, Grond 1
Monster: MM117 B2-05 (100-150) B2-07 (100-150) B2-13 (100-150) B2-16 (100-150)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,2 % @
- lutumgehalte: 31,0 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC								
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	84	70,378	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,264	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9	7,584	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	17,230	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,034	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	24	24,228	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	31	26,463	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	79	74,831	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	0,04	0,0400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,194	0,194		-	-	--		-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
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		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<20	43,750	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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. 13444474 Datum toetsing: 2-6-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Vrouwe Huisjesweg, Waterbodem 1
Monster: WB01 WB1-1-1 (59-74) WB1-1-2 (52-97) WB1-1-3 (50-72) WB1-1-4 (53-81) WB1-1-5 (55-70) WB1-1-6 (46-73) WB1-1-7 (48-78) WB1-1-8 (51-66) WB1-1-9 (58-76) WB1-1-10 (47-68)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,4 % @
- lutumgehalte: 17,0 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	59	79,522	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,26	0,323	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,5	8,654	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	16,456	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,040	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	19,959	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	18	23,333	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	61	78,277	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	3,4	3,4000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,3200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	10	10,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	6,1	6,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,4	4,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,1	5,1000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4,5	4,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,9	4,9000	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	42,841	42,841		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0013	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	0,0091		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	130	240,741	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

: 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.13444474Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project:RvdB, DHHO20210160, Vrouwe Huisjesweg, Waterbodem 1

Monster:WB02 WB1-2-1 (58-90) WB1-2-2 (67-94) WB1-2-3 (62-80) WB1-2-4 (55-90) WB1-2-5 (51-83) WB1-2-6 (55-81) WB1-2-7 (50-91) WB1-2-8 (54-111) WB1-2-9 (45-96) WB1-2-10 (51-106)

Matrix:AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:4,9 % @

- lutumgehalte:13,0 % @

				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			
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	50	81,579	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,33	0,436	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,4	10,213	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	27,972	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,07	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	26,289	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	18	27,391	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	63	91,541	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	0,12	0,1200	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	0,28	0,2800	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	0,09	0,0900	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,0800	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	0,972	0,972		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0014	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	0,0100		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	36	73,469	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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. 13444474 Datum toetsing: 2-6-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Vrouwe Huisjesweg, Waterbodem 1
Monster: WB03 WB1-3-1 (45-92) WB1-3-2 (52-87) WB1-3-3 (57-94) WB1-3-4 (45-84) WB1-3-5 (45-81) WB1-3-6 (48-88) WB1-3-7 (48-91) WB1-3-8 (55-80) WB1-3-9 (63-103) WB1-3-10 (65-100)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,2 % @
- lutumgehalte: 13,0 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	41	66,895	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,26	0,352	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,6	10,532	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	24,171	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	18	22,768	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	30,435	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	91,081	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	0,13	0,1300	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	0,36	0,3600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,1500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1400	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	0,1	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,1100	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	1,272	1,272		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
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	0,0117		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<35	58,333	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

: 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.13444474Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project:RvdB, DHHO20210160, Vrouwe Huisjesweg, Waterbodem 1

Monster:WB04 WB1-4-1 (47-83) WB1-4-2 (45-92) WB1-4-3 (40-77) WB1-4-4 (45-85) WB1-4-5 (44-84) WB1-4-6 (44-84) WB1-4-7 (52-97) WB1-4-8 (49-112) WB1-4-9 (55-95) WB1-4-10 (58-88)

Matrix:AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:11,0 % @

- lutumgehalte:16,0 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse							
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch			
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	77	108,500	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,39	0,412	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	15,278	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	31,154	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,06	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]		mg/kg ds	33	36,429	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	32	43,077	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	99	121,048	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	0,0191	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,1818	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,0364	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,2364	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,1182	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,0727	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,0545	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,0455	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0455	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,0636	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	0,961	0,874		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0006	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	0,0045		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	110	100,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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.13444502Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project:RvdB, DHHO20210160, Vrouwe Huisjesweg, Waterbodem 1A

Monster:WB01A WB1-1-1 (74-104) WB1-1-2 (97-127) WB1-1-3 (72-102) WB1-1-4 (81-111) WB1-1-5 (70-100) WB1-1-6 (73-103) WB1-1-7 (78-108) WB1-1-8 (66-96) WB1-1-9 (76-106) WB1-1-10 (68-98)

Matrix:AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:11,6 % @

- lutumgehalte:16,0 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse							
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch			
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	81	114,136	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,229	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	13,889	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	18,251	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,06	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	21,907	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	33	44,423	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	74	89,775	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	0,0181	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,03	0,0181	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,03	0,0181	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,0517	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	<0,03	0,0181	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,03	0,0181	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0181	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0181	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	0,0181	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,0259	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	0,258	0,222		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0006	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	0,0042		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<35	21,121	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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. 13444502 Datum toetsing: 2-6-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Vrouwe Huisjesweg, Waterbodem 1A
Monster: WB02A WB1-2-1 (90-120) WB1-2-2 (94-124) WB1-2-3 (80-110) WB1-2-4 (90-120) WB1-2-5 (83-113) WB1-2-6 (81-111) WB1-2-7 (91-121) WB1-2-8 (111-141) WB1-2-9 (96-126) WB1-2-10 (106-136)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7,5 % @
- lutumgehalte: 22,0 % @

				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		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	92	101,857	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,353	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	13,235	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	17,615	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,063	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	28,868	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	33	36,094	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	83	91,316	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	<0,03	0,0210	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	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	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	0,21	0,210		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0009	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	0,0065		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<35	32,667	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

: 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. 13444502 Datum toetsing: 2-6-2021 Versie: SGS20210401

Project: RvdB, DHHO20210160, Vrouwe Huisjesweg, Waterbodem 1A
Monster: WB03A WB1-3-1 (92-121) WB1-3-2 (87-117) WB1-3-3 (94-124) WB1-3-4 (84-114) WB1-3-5 (81-111) WB1-3-6 (88-118) WB1-3-7 (91-121) WB1-3-8 (80-110) WB1-3-9 (103-133) WB1-3-10 (100-130)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 14,0 % @
- lutumgehalte: 19,0 % @

				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		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	49,600	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	0,133	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,7	8,238	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	20,690	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,037	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	14,337	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	20	24,138	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	42	45,938	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	0,0150	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,03	0,0150	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,03	0,0150	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0150	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,03	0,0150	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,03	0,0150	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0150	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0150	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	0,0150	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,03	0,0150	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	0,21	0,150		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0005	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0005	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	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<35	17,500	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

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

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

: 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.13444502Datum toetsing: 2-6-2021

Versie: SGS20210401

Project:RvdB, DHHO20210160, Vrouwe Huisjesweg, Waterbodem 1A

Monster:WB04A WB1-4-1 (83-113) WB1-4-2 (92-117) WB1-4-3 (77-107) WB1-4-4 (85-115) WB1-4-5 (84-114) WB1-4-6 (84-114) WB1-4-7 (97-127) WB1-4-8 (112-142) WB1-4-9 (95-125) WB1-4-10 (88-118)

Matrix:AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte:21,4 % @

- lutumgehalte:25,0 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse							
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch			
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	74	74,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,24	0,184	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,5	9,500	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	14,286	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,033	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	19,398	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,6	1,600	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	32	32,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	75	66,836	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	0,0098	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,0187	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,03	0,0098	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0098	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	<0,03	0,0098	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,03	0,0098	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0098	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0098	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	0,0098	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,03	0,0098	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	0,229	0,107		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0003	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0003	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0003	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0003	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0003	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0003	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0003	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	0,0023		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	53	24,766	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: 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.

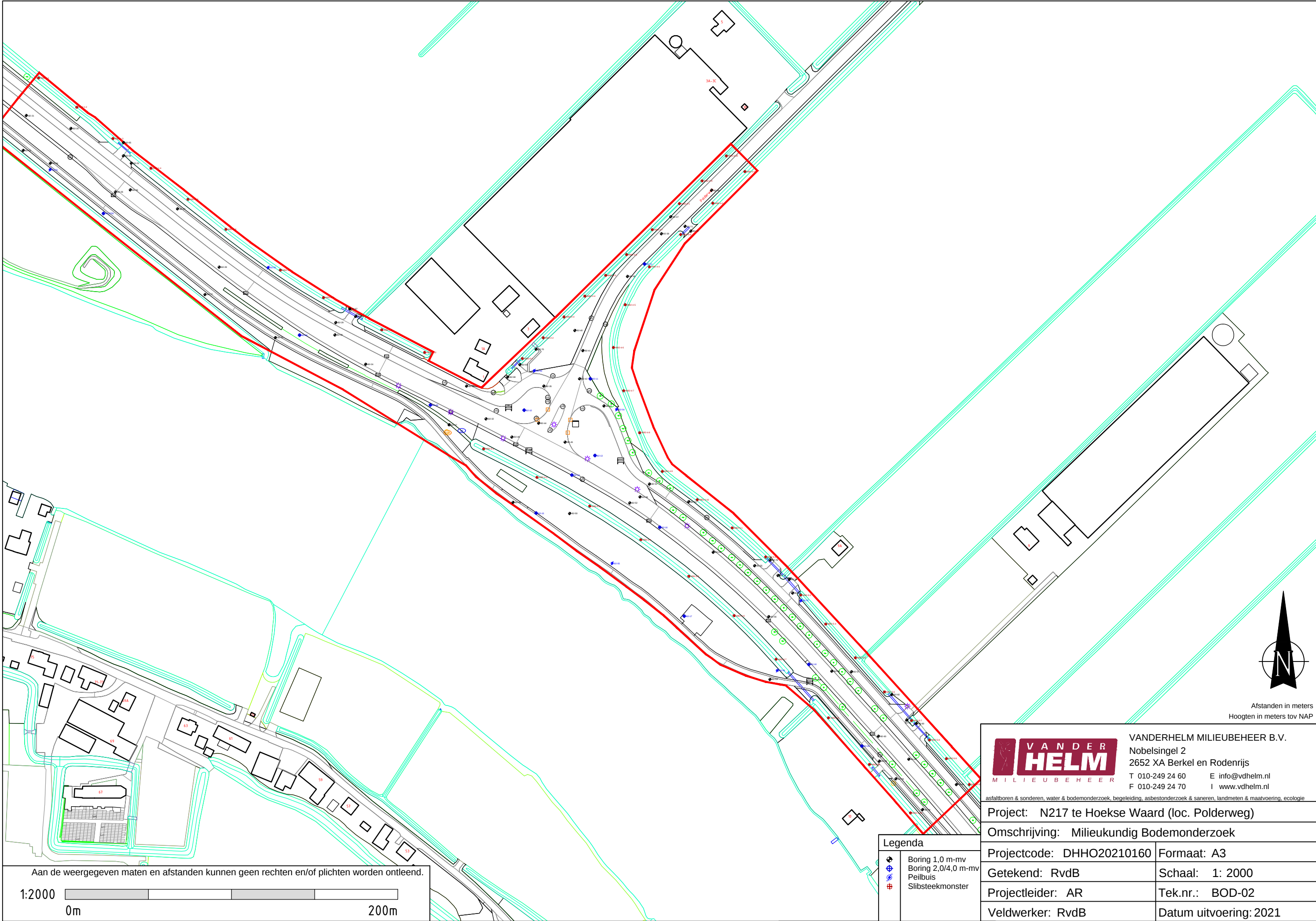
BIJLAGE 5: LOKALE SITUATIEKAART



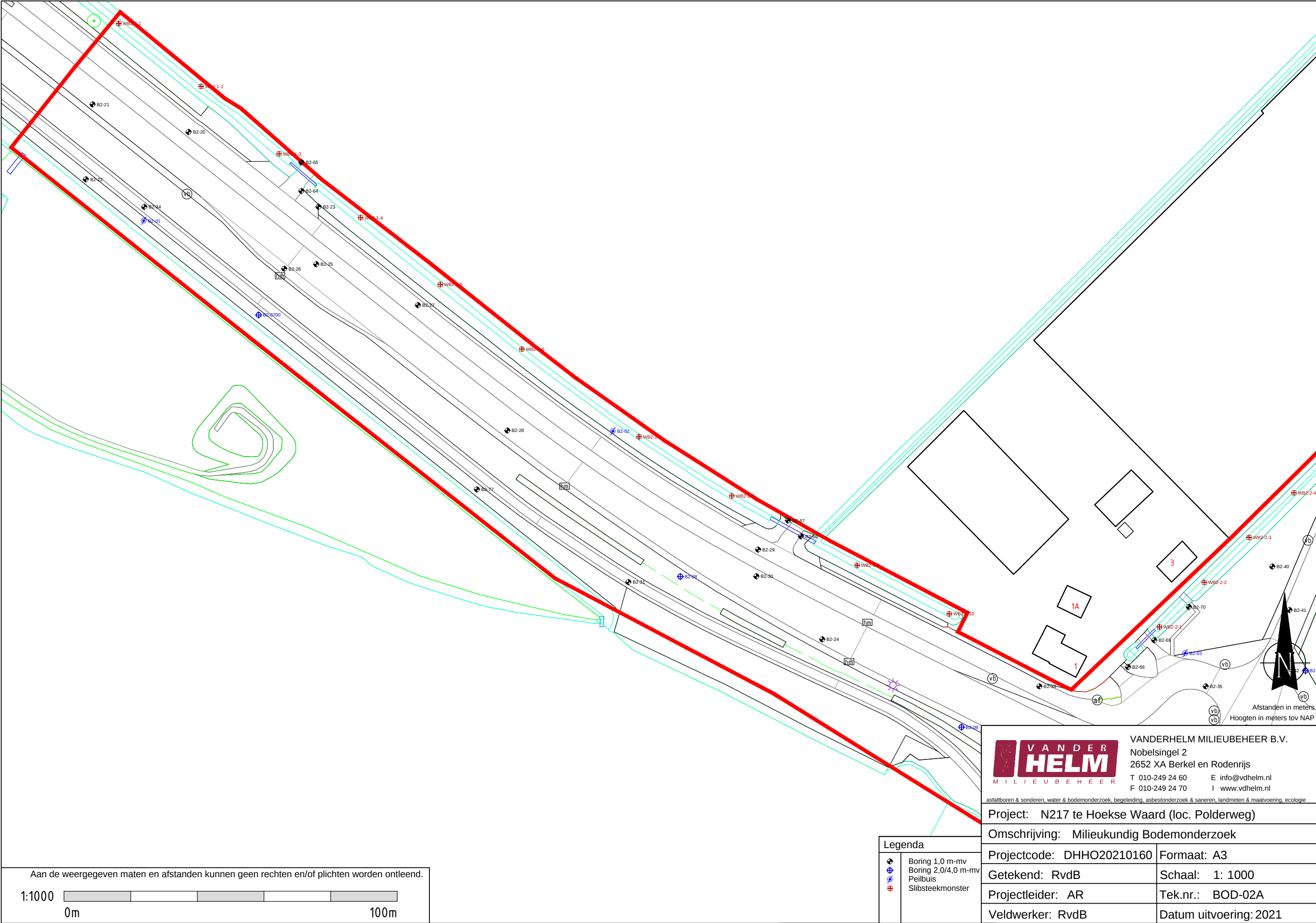
○ = Locatie

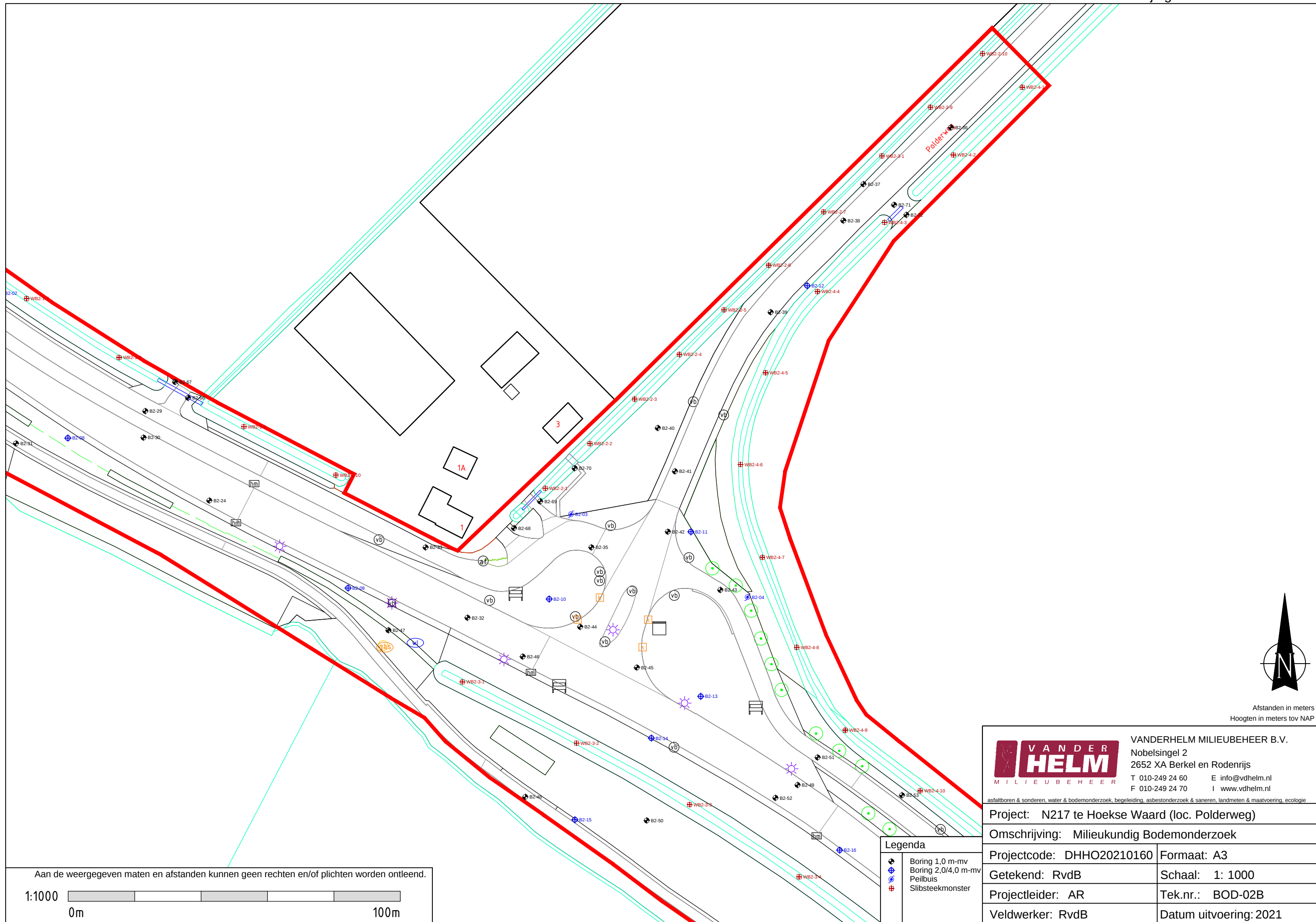
BIJLAGE 6: SITUATIESCHETSEN TERREIN

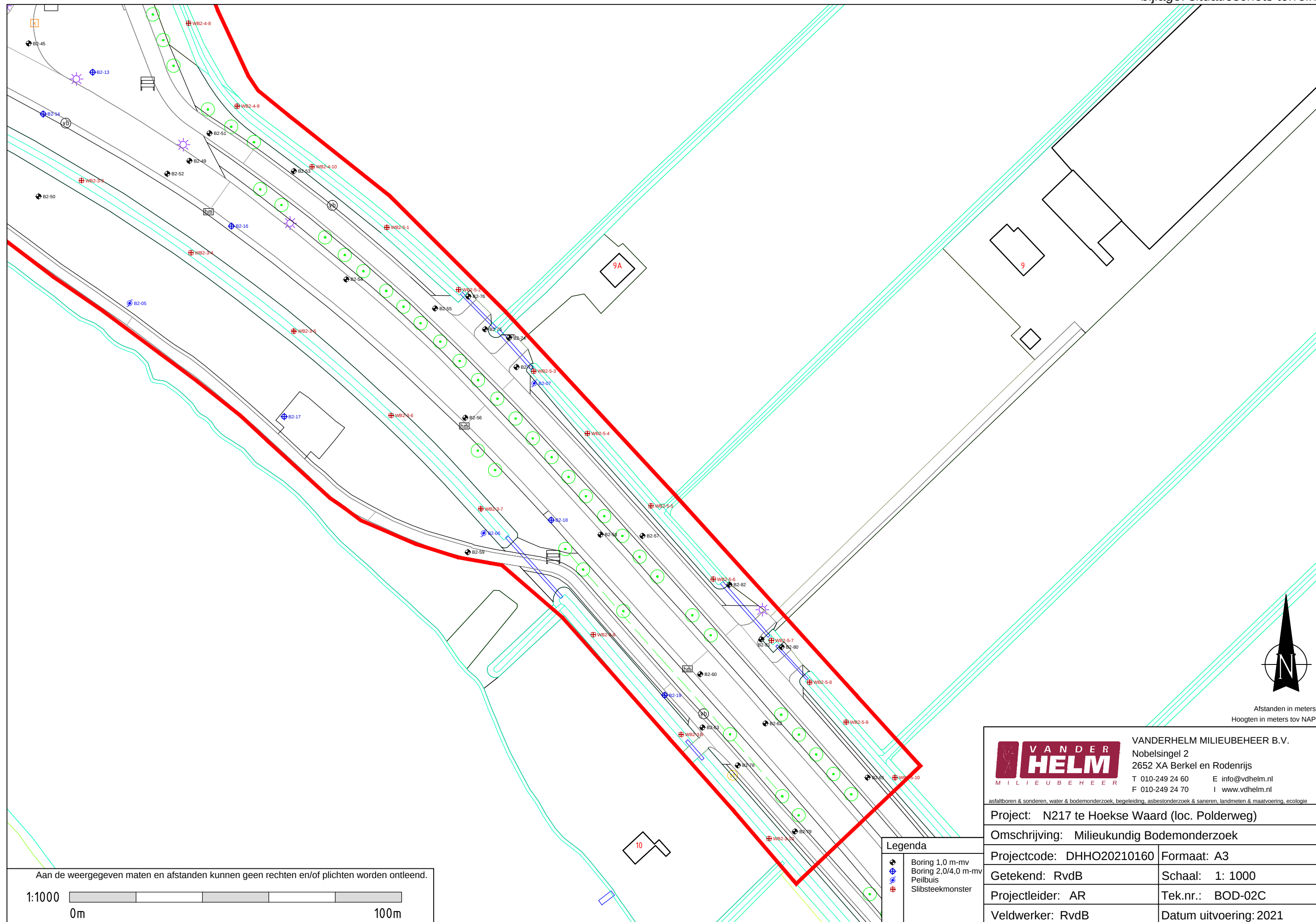




Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.







BIJLAGE 7: OMGEVINGSRAPPORTAGE



DHHO20210160-Loc Polderweg

Omgevingsrapportage



Bodem

■ Locaties

Ondergrond

▬ Kadastraal perceel

■ topografie

□ Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Provinciale weg 9 (glastuinbouwbedrijf Verzijl)
Polderweg (ong), nst. nr. 1
Provincialeweg kruising Polderweg (km 20.78)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Provinciale weg 9 (glastuinbouwbedrijf Verzijl)

Locatie

Adres	Provinciale weg 9 3271LW Mijnsheerenland
Locatiecode	AA058500213
Locatienaam	Provinciale weg 9 (glastuinbouwbedrijf Verzijl)
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058509225

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-05-1999	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Provinciale weg 9 (Verzijl)	BLGGO			grond niet verontreinigd, grondwater licht verontreinigd MZHZ: nulsituatie voldoende vastgelegd bij tanks. Overige deellocaties pas bij eindsituatie/calamiteiten onderzoeken. locatie geschikt voor glastuinbouw. ongeschikt voor BK

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	S					tol, xyl

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Polderweg (ong), nst. nr. 1

Locatie

Adres	Polderweg 0 Mijnsheerenland
Locatiecode	AA058500216
Locatienaam	Polderweg (ong), nst. nr. 1
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058509228

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-06-1997	Indicatief onderzoek	Polderweg (ong), nst. nr. 1	terron			grond licht verontreinigd; grondwater sterk verontreinigd (Pb), na heranalyse licht verontreinigd. MZHZ:Kwaliteit van de grond geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen. BKK-ongeschikt

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	S					As, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn, (EOX)

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Provincialeweg kruising Polderweg (km 20.78)

Locatie

Adres	Provincialeweg Mijnsheerenland
Locatiecode	AA058500628
Locatienaam	Provincialeweg kruising Polderweg (km 20.78)
Plaats	Hoeksche Waard
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058500628

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
08-01-2010	Verkennd onderzoek NEN 5740	Provincialeweg kruising Polderweg (km 20.78)	Witteveen + Bos	MDM3-1		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ.

Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggewomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzoek/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggewomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.

De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzoek op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken.

Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.